SOFT & MICRO

LE MAGAZINE DES SOLUTIONS INFORMATIQUES

Gagnez un lecteur magnéto-optique parallèle Electronique D2
Voir l'Espace lecteurs

DOSSIER

PME-PMI douze solutions sur mesure

WINDOWS NT

Testé sur PENTIUM, DEC ALPHA, MIPS R4000 ET PC MULTIPROCESSEUR

- Les premiers logiciels Windows NT
- Toutes les spécifications
- A quoi sert réellement Windows NT ?
- A qui s'adresse-t-il ?

N° 97 - Juin 1993

M 2713 - 97 - 32,00 F

IPC
Dynasty
POWER
HARD DISK
RESET
IPC
Dynasty
Entrée

POUR LE MEME PRIX VOUS PREFEREZ UN IPC SUPER MUSCLE OU UNE BELLE BOITE VIDE ?

Sommaire

15 Nouveautés

Hewlett-Packard donne un successeur au Jaguar. **18** AMD livre ses premiers clones du i486DX. **26** IBM lance trente-trois nouveaux PC. **29** Microsoft commercialise la version 6 de Word sous MS-Dos. **34** Un super-serveur chez Tricord.

39 Nouveautés tests

Le Quaderno revu et corrigé. **40** Philos 33, le portable très autonome d'Olivetti.

44 Point de mire

Wordperfect 6.0 pour MS-Dos : comme Windows, sans Windows...

Surprise ! Wordperfect lance un traitement de texte sous Dos qui va encore plus loin en matière d'environnement graphique que son petit cousin sous Windows.

48 Essai constructeur

RDI-PC, le Français qui résiste

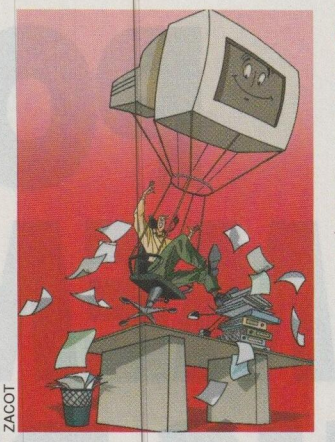
Nous sommes en 1993 après Jésus-Christ. Toute la Gaule est occupée par les constructeurs étrangers. Toute ? Non ! Entre Nîmes et Montpellier, une cinquantaine d'irréductibles résistent encore et toujours à l'envahisseur. Ce sont les salariés de RDI-PC.

OLIVIER MAUFFREY

52 Methodes

Réagir aux annonces de nouveaux produits

Les responsables de l'informatique ont de plus en plus de mal à tempérer l'enthousiasme des utilisateurs alléchés par les annonces successives de nouveaux matériels et logiciels. Une attitude rationnelle est pourtant de mise.



ZACOT

84 Dossier

Spécial PME-PMI

Quelle configuration choisir pour les différents services de son entreprise ? Comment anticiper l'évolution des besoins en informatique ? Faut-il s'adresser à un distributeur spécialisé ou bien directement à un constructeur ? Notre dossier tente de répondre à ces questions et présente des solutions déjà opérationnelles dans diverses sociétés.

116 Portrait de gamme

Quarterdeck, le multitâche à l'honneur

Spécialisé depuis toujours dans le développement d'utilitaires permettant de repousser les limites du Dos en matière de gestion de la mémoire, Quarterdeck doit aujourd'hui faire face à l'arrivée de MS-Dos 6.0. **120** Traveling Software, l'as du transfert de données, envisage de donner une succession à Laplink.

122 Le choix logiciel

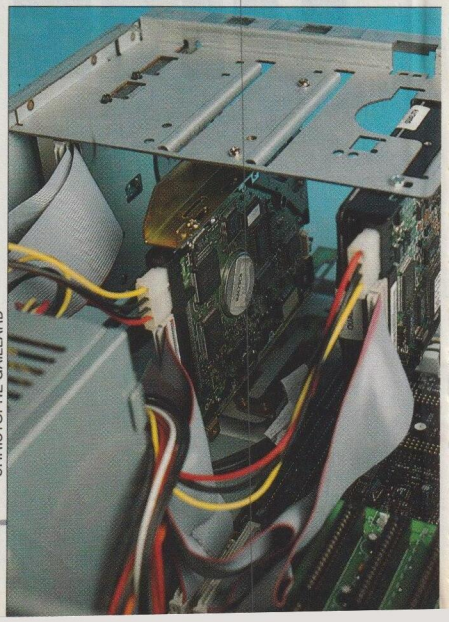
Six logiciels de comptabilité sous Windows

A priori, un environnement graphique tel que Windows n'est guère susceptible d'apporter une quelconque amélioration aux logiciels de comptabilité. Et pourtant, une fois que l'on y a goûté, on ne peut plus s'en passer.

130 Match materiel

Installer un nouveau disque dur ou compresser les données ?

C'est indéniable, un disque dur finit toujours par être plein à ras bord. A ce moment-là, que faire ? Compresser les données qu'il contient ou lui adjoindre une unité de stockage supplémentaire ? Chacune des deux solutions a des avantages, mais aussi des inconvénients. *Soft & Micro* les passe en revue.

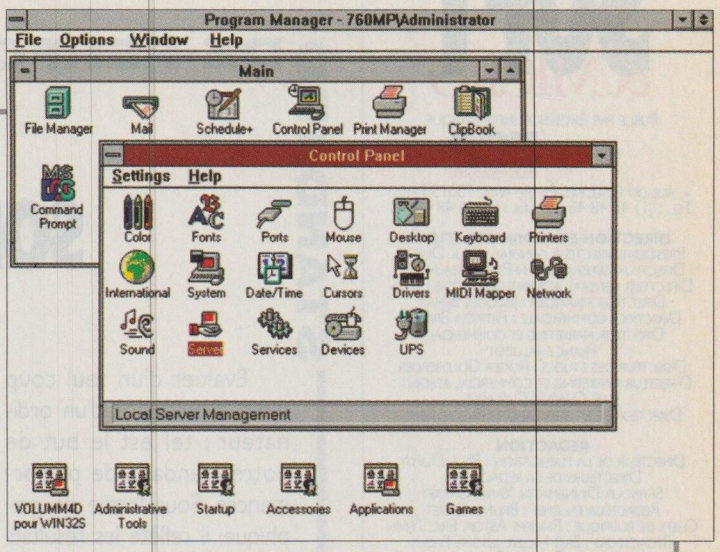


CHRISTOPHE GAILLARD

56 ESSAI VERITE

UN GEANT ARRIVE : WINDOWS NT

Il arrive enfin ! Windows NT, le système d'exploitation de la micro-informatique des années à venir, vient d'être annoncé officiellement. *Soft & Micro* a pu, en première exclusivité, le tester sur des plates-formes DEC Alpha, Compaq Pentium, Getek Mips R4000 et Wyse multiprocesseur. Voyage au cœur d'un produit révolutionnaire.



58 Cinq bolides sous Windows NT

61 Windows NT en dix questions

63 A quoi sert Windows NT ?

67 L'OS de luxe

72 Un client convaincant, un serveur qui doit faire ses preuves.

RETROUVEZ CHAQUE MOIS SOFT & MICRO.
OFFRE D'ABONNEMENT EN PAGE 103.

BIENVENUE !

***Micro Systèmes* a cessé de paraître, et les Publications Georges Ventillard, son éditeur, ont souhaité se rapprocher du premier groupe de presse micro-informatique en France, le groupe Excelsior Informatique, qui publie *Soft & Micro*, *SVM* et *SVM Mac*.**

***Micro Systèmes*, lancé en 1978, a accompagné le développement de la micro-informatique dans l'Hexagone. Son contenu rédactionnel le rapprochait naturellement de *Soft & Micro*.**

C'est pourquoi la rédaction de notre magazine est heureuse d'accueillir aujourd'hui, outre ses nombreux lecteurs au numéro, les 10 000 abonnés de *Micro Systèmes*, qui retrouveront ainsi chaque mois une information, nous l'espérons, à la hauteur de leurs attentes.

BRUNO FERRET

135 RESSOURCES

Double Space sur la sellette. **138** Quickimage gère les photothèques. **138** *La Réalité virtuelle*, de Howard Rheingold, un ouvrage à dévorer de toute urgence. **140** Passer de Word Mac à Word PC. **142** Vol de grille-pain au-dessus d'un nid de PC.

146 SOFT MANAGER

Informatique à louer

Du dépannage aux techniques de *facilities management*, la location d'équipements micro-informatiques présente de multiples facettes. C'était le thème du dernier séminaire de Soft Manager.

148 FORUM DE LA DISTRIBUTION

Hewlett-Packard, le souci du réseau

HP mise sur un réseau concentré, auquel il offre le soutien de ses propres équipes commerciales et une mise à niveau permanente.

154 A SUIVRE

Super MIM, l'affichage du futur

Mise au point par Epson, la technologie d'affichage Super MIM devrait permettre de produire des écrans LCD couleur encore meilleurs que les écrans à matrice active TFT.

155 ESPACE LECTEURS

SOFT & MICRO

PUBLIE PAR EXCELSIOR INFORMATIQUE
MEMBRE DE ECP

1, RUE DU COLONEL-PIERRE-AVIA, 75015 PARIS
TEL. : (1) 46 48 48 48. FAX : (1) 46 48 18 88

DIRECTION ET ADMINISTRATION
PRESIDENT-DIRECTEUR GENERAL : PAUL DUPUY
DIRECTEUR GENERAL : JEAN-PIERRE BEAUVALET
DIRECTEUR GENERAL ADJOINT : FRANÇOIS FAHYS
DIRECTEUR FINANCIER : JACQUES BEHAR
DIRECTRICE COMMERCIALE : PATRICIA BRAULT
DIRECTEUR MARKETING ET COMMERCIAL : FRANCIS JALUZOT
DIRECTEUR DES ETUDES : ROGER GOLDBERGER
DIRECTEUR MARKETING ET COMMERCIAL ADJOINT : JEAN-CHARLES GUERAULT
DIRECTEUR DE LA FABRICATION : PASCAL REMY

REDACTION
DIRECTEUR DE LA PUBLICATION : PAUL DUPUY
DIRECTEURS DE LA REDACTION : SEYMOUR DINNEMATIN, YANN GARRET
REDACTEUR EN CHEF : BRUNO FERRET
CHEFS DE RUBRIQUE : PHILIPPE ASTOR, ERIC TENIN
REDACTEURS : ERIC HILLER, JEROME PAOLI, JULIETTE REGNIER-PAOLI
CORRESPONDANT PERMANENT AUX ETATS-UNIS : PIERRE VANDEGINSTE
SECRETAIRE GENERAL DE LA REDACTION : RAMON ALCAYA
SECRETAIRE DE REDACTION : ISABELLE CARREL
REDACTRICES-REVISEUSES : CATHERINE LEROY, LEONIE MIRABEL, HELENE PLAZIAT
PREMIERE MAQUETTISTE : ELISABETH HAAKMAN
MAQUETTISTE : ERIC KALIS
REDACTRICE-GRAPHISTE : PRISCILLA DENIS
REDACTRICES SERVICE INFORMATION : (1) 46 48 47 77
ANNE DAUVILLIERS, LAURENCE LECŒUR, NATHALIE NIGRO
ONT COLLABORE A CE NUMERO : FABIENNE DUBOIS, DANIEL ICHBIAH, PASCAL LOINTIER, FREDERIC LOUGUET, MICHELE PONS, VERONIQUE REYNIER, DIDIER SANDRE, STEPHANE STASI, OLIVIER TALAYRACH
COUVERTURE : CONCEPTION ELISABETH HAAKMAN, PHOTO THIERRY MORIN
SECRETARIAT : LAURENCE LELIEVRE

LABORATOIRE
COORDINATION : YVON DARGERY
REDACTEUR TECHNIQUE : FRANÇOIS DUPIN
RESPONSABLES DES ESSAIS : GERARD CONSTANTIN, BRUNO GASNIER, JEAN-MICHEL JOFFRE, LAURENT TERRIEN
SECRETARIAT : MARIE-JOSETTE PETIT, (1) 46 48 47 90

PUBLICITE
DIRECTRICE COMMERCIALE PUBLICITE : MARIE-CHRISTINE SEZNEC
CHEFS DE PUBLICITE : BERTRAND CLAVIERES, FRANCK GALASSO,
ASSISTANTES DE PUBLICITE : VALERIE BRUNEHAUT, MICHELE METIDJI
PUBLICITE INTERNATIONALE : GILLES DE KERANFLEC'H
SECRETARIAT : VALERIE AJUSTE

CAHIER PUISSANCE MICRO
REDACTION : MARTINE GUENZET
SECRETARIAT DE REDACTION : GEORGES PRIETO
CHEF DE PUBLICITE : OLIVIER THOMAS

SERVICES COMMERCIAUX
ABONNEMENTS : PATRICK ALEXANDRE SARRADEIL, ASSISTE DE BRIGITTE CROUZAT
ANCIENS NUMEROS : CHANTAL POIRIER, (1) 46 48 47 18
VENTE AU NUMERO : PIERRE BIEURON, ASSISTE DE PIERRE WAVRANT ; REASSORT ET MODIFICATIONS (RESERVE AUX DEPOSITAIRES DE PRESSE) : TERMINAL E 91 ; NUMERO VERT : 05 43 42 08
RELATIONS EXTERIEURES : MICHELE HILLING, TELECOPIEUR : (1) 46 48 48 09
RELATION CLIENTELE ABONNES : PAR TELEPHONE, (1) 46 48 47 08, DE 9H A 12H
PAR COURRIER : SERVICE ABONNEMENTS, 1, RUE DU COLONEL-PIERRE-AVIA, 75503 PARIS CEDEX 15

Prix normal d'abonnement
Un an, onze numéros :
France 246 FF, Canada 93,50 $CA.
Abonnements Canada :
Periodica Inc., C.P. 444, Outremont, Québec, Canada H2V 4R6.
Autres pays : nous consulter.

Copyright Excelsior Informatique 1992. Dépôt légal : 0246
ISSN : 0755-3579
Excelsior Informatique S.A. Capital social 10 000 000 F
Durée 99 ans. N° de Commission paritaire 74 400
Impression : Sego, Lescure Theol
Flashage et photogravure : Image photogravure.

Ce numéro contient, pour la totalité des exemplaires, un encart «IPC» de 4 pages rattaché à la première page de couverture, un encart «PCW» de 4 pages entre les pages 38 et 39, un encart «Toshiba» de 2 pages entre les pages 70 et 71, un encart «Lexmark» de 8 pages entre les pages 102 et 103, un encart «Olivetti» de 4 pages entre les pages 134 et 135 et un encart «Service lecteurs» de 4 pages entre les pages 158 et 159. Les pages 155 à 158 et 159 à 236 sont foliotées en chiffres romains.

DIFFUSION CONTROLE OJD
1992

STANDARD DE PERFORMANCES de SOFT & MICRO

Evaluer d'un seul coup d'œil la puissance d'un ordinateur : tel est le but de notre standard de performances. Sous forme de graphique, il reflète les résultats qu'obtient une machine à une série de tests prédéfinis. Pour rendre ce standard le plus représentatif possible des performances d'un ordinateur, nous avons adopté **UN DOUBLE SYSTEME DE REFERENCE.**

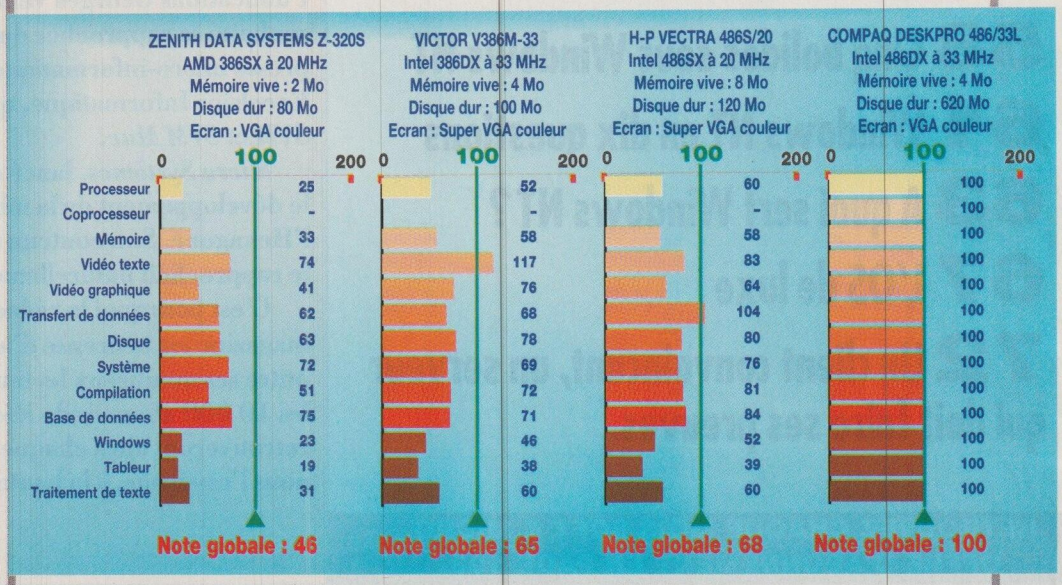
Le Compaq Deskpro 486/33L sert d'indicateur absolu : pour chacun des tests, nous lui avons arbitrairement attribué la note 100. N'importe quel ordinateur peut ainsi être directement comparé à cette référence.

Pour affiner l'évaluation, nous avons sélectionné trois ordinateurs dont les processeurs sont représentatifs de catégories bien distinctes : 386SX à 20 MHz, 386DX à 33 MHz et 486SX à 20 MHz ; nous considérons chacun des scores obtenus par ces machines comme la référence pour leur catégorie. Ce qui permet des comparaisons entre matériels identiques.

Un ordinateur doté d'un processeur 386DX/33 qui obtient une note de 57 peut donc être comparé avec le Compaq Deskpro 486/33L (processeur 486DX/33 ; note globale : 100), mais aussi avec le Victor V386M-33 (processeur 386DX/33 ; note globale : 65).

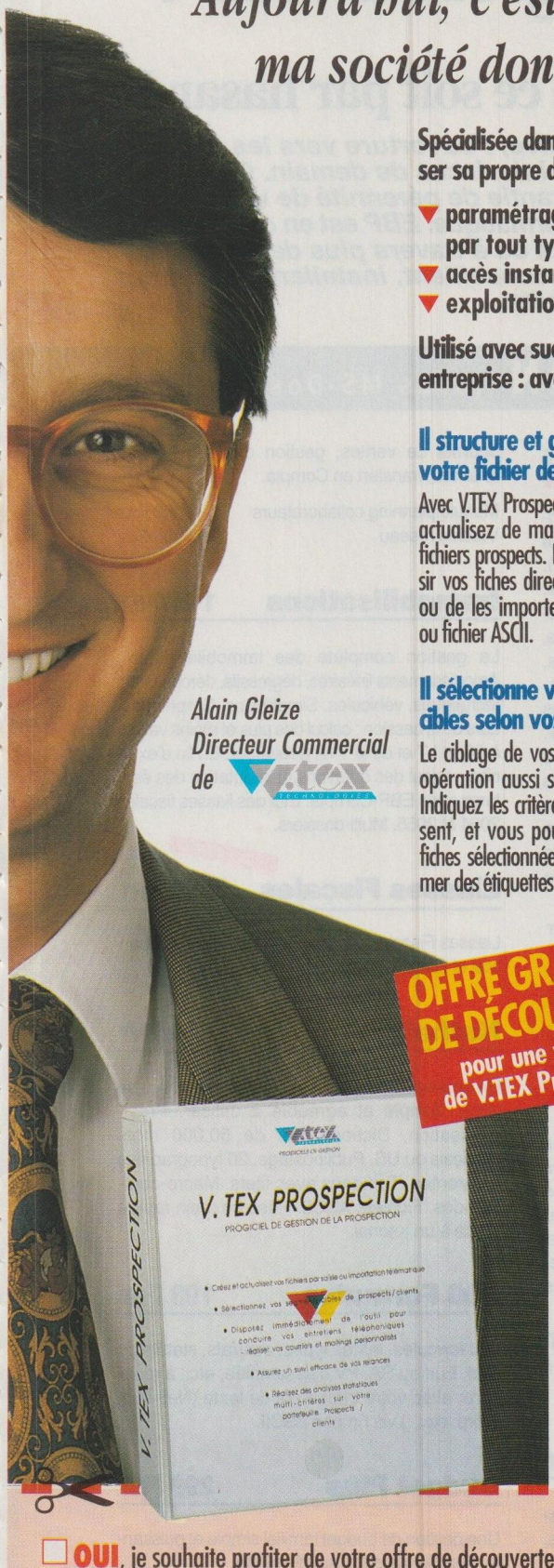
LA PROCEDURE DE TEST retenue est constituée d'un enchaînement automatique de treize séries d'opérations, dont la durée est mesurée et stockée, toujours de façon automatique. A partir des temps relevés, on calcule une note pour chaque série, en prenant comme référence le temps mis par le Compaq Deskpro 486/33L pour effectuer les mêmes opérations. Ensuite, on détermine la moyenne logarithmique des treize notes, afin qu'une opération deux fois plus rapide soit compensée exactement par une autre opération deux fois plus lente.

Les sept premières notes mesurent la puissance du matériel : processeur, coprocesseur (quand il est présent ou dans le cas d'un 486DX), mémoire vive, affichage en modes texte et graphique, vitesse de transfert et vitesse d'accès du disque dur. La note Système traduit la rapidité de MS-Dos 5.0 sur l'ordinateur. Les cinq dernières notes sont obtenues en simulant une séquence de travail standard avec des logiciels classiques : le compilateur Turbo Pascal 5.5, Dbase III Plus, Windows 3.0, Lotus 1-2-3 et Word 5.5.



Les quatre ordinateurs de référence de *Soft & Micro*.

"J'ai créé ce logiciel pour organiser ma prospection commerciale. Aujourd'hui, c'est un outil essentiel du développement de ma société dont vous pouvez également bénéficier."



Alain Gleize
Directeur Commercial de V.TEX TECHNOLOGIES

Spécialisée dans le développement de progiciels de gestion, V.TEX a mis au point un outil pour organiser sa propre démarche commerciale, à partir d'un cahier des charges des plus pragmatiques :

- **paramétrage personnalisable par tout type d'utilisateur**
- **accès instantané aux différentes informations**
- **exploitation optimale de chaque critère**
- **autonomie maximale**
- **convivialité exceptionnelle**
- **fonctionnement sur tout micro ordinateur compatible PC, sous DOS ou Windows**

Utilisé avec succès au sein de V.TEX, le fruit de cette recherche est maintenant accessible pour votre entreprise : avec V.TEX Prospection, vous disposerez véritablement du meilleur "assistant commercial".

Il structure et gère votre fichier de prospection

Avec V.TEX Prospection, vous créez et actualisez de manière illimitée vos fichiers prospects. Il vous suffit de saisir vos fiches directement au clavier, ou de les importer par télématique ou fichier ASCII.

Il sélectionne vos segments cibles selon vos critères

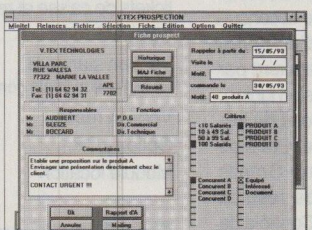
Le ciblage de vos prospects est une opération aussi simple que rapide. Indiquez les critères qui vous intéressent, et vous pouvez consulter les fiches sélectionnées, les éditer, imprimer des étiquettes…

Il réalise vos courriers et mailings personnalisés

Le traitement de texte de V.TEX Prospection vous permet de créer très facilement des courriers-types associés aux différentes informations de votre fichier.

Il conduit vos entretiens téléphoniques

En appelant la fiche du prospect souhaité, vous visualisez toutes les indications pour argumenter et étayer votre discours. Et vous pouvez enrichir ces informations instantanément, tout au long de votre conversation.



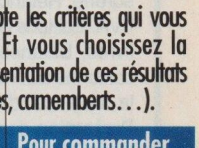
Des fiches de prospection pratiques et efficaces

Il assure un suivi efficace de vos relances

Avec la fonction "relances", vous connaissez chaque jour les interlocuteurs qu'il vous faut recontacter tout en disposant de l'historique de votre relation. Vous pouvez aussi éditer un rapport d'activité pour faire un point sur l'ensemble de vos démarches. Vous disposez aussi d'un agenda pour gérer vos rendez-vous.

Il effectue les analyses statistiques de votre choix

Grâce à la fonction "statistiques", vous disposez d'analyses à la carte prenant en compte les critères qui vous intéressent. Et vous choisissez la forme de présentation de ces résultats (histogrammes, camemberts…).



Des statistiques à la carte

OFFRE GRATUITE DE DÉCOUVERTE pour une version de V.TEX Prospection

Rejoignez le camp de ceux qui construisent leur réussite commerciale avec V.TEX

Pour commander votre version découverte, composez le 3616 code VTEX ou appelez le (1) 64 62 94 32

L'Expert Automobile, Drexco, Mega Industrie… autant d'entreprises qui font déjà confiance au quotidien à V.TEX Prospection. Pour découvrir vous aussi gratuitement tous les avantages de cet atout commercial, retournez le bon ci-dessous et vous recevrez une version de V.TEX Prospection utilisable 10 fois. Vous pourrez alors commander votre version définitive de V.TEX Prospection, monoposte ou réseau, ou bien décider de vous en tenir à cet essai, sans rien nous devoir.
Vous pouvez aussi commander sans attendre votre exemplaire de V.TEX Prospection en profitant de notre offre exceptionnelle : **3 900 F**^{HT} au lieu de ~~4 800 F~~^{HT}, jusqu'au 30/06/93.

B O N D E C O M M A N D E

☐ **OUI**, je souhaite profiter de votre offre de découverte et recevoir gratuitement une version de V.TEX Prospection utilisable 10 fois.

☐ Je préfère commander dès aujourd'hui mon exemplaire définitif de V.TEX Prospection au prix de 3 900 F^{HT} au lieu de ~~4 800 F~~^{HT}. Je joins mon chèque à l'ordre de V.TEX Technologies d'un montant de **4 625,40 F**.
(3 900 F HT + 725,40 F de TVA). Garantie satisfait ou remboursé 30 jours.

à retourner sous enveloppe affranchie avec votre règlement à :
V.TEX Technologies Villa Parc - ZA Pariest, rue Walesa - Lognes 77322 Marne la Vallée cédex 02

Nom : ..... Prénom : .....
Société : .....
Adresse : .....
CP ⌊⌊⌊⌊⌊ Ville : .....
Version souhaitée : ❑ DOS ❑ WINDOWS Format disquette : ❑ 3$^{1/2}$ ❑ 5$^{1/4}$

Pour plus d'informations, cochez 1 dans votre espace lecteurs.

DIRECTING © 1993 - R.C. NANTERRE B 338 187 339.
Offre valable en France métropolitaine - Photos non contractuelles - Prix et caractéristiques pouvant faire l'objet de modifications sans préavis.

S&M 97

20 000 logiciels /an !

...Pensez-vous que ce soit par hasard ?

Avec plus de 20 000 produits vendus par an, EBP est devenu en six ans un acteur important sur le marché du logiciel de gestion. Performances, simplicité d'usage, adéquation aux besoins, service technique de qualité et prix compétitifs sont à l'origine de notre succès. Aujourd'hui, EBP va plus loin en offrant à travers une gamme étendue et évolutive, l'ouverture vers les réseaux locaux et les interfaces de demain. C'est pour vous une garantie de pérennité de votre investissement informatique. EBP est en contact avec vous en direct ou à travers plus de 500 professionnels qui conseillent, installent et forment sur nos produits.

LES BASES DE VOTRE GESTION (sous MS-Dos)

Compta + Nlle Version 1.2 — V. junior : 990 FHT

Comptabilité générale multi-dossiers pour PME. Saisie par journaux avec **imputation directe** et provisoire dans les comptes. Recherche et consultation des comptes à l'écran. **Guides d'écritures** personnalisables. Rapprochement bancaire par compte ou par journal (sauf dans la version junior). Centralisations. Echéancier et prévisions de trésorerie. Relance des clients. Lettrage. Etats de TVA. Editions des brouillards, Journaux, Grands livres, Balances, Bilan et compte de résultat conforme aux **normes fiscales 2050**. Contrôle de la balance des comptes et des journaux. **Protection** des fichiers. "A nouveaux" automatiques. Nombre illimité de comptes et écritures.

Version monoposte	1 490 FHT
Version réseau	2 990 FHT

Paye — 1 790 FHT

Programme entièrement paramétrable multi-sociétés destiné aux PME ou cabinets comptables (10 ou 99 dossiers). Possibilité de réaliser tout type de paye : Vacataires, Bâtiment, Hôtellerie, Spectacle, Apprentis… sur papier vierge ou **pré-imprimé**. Le logiciel est régulièrement **mis à jour** (CSG, DAS, etc…). Paramétrage des éditions (journaux, états analytiques). Virements sur disquettes. Transfert dans EBP-Compta. La version Plus permet le TDS sur disquette.

Version Plus	2 990 FHT

Compta Libérale — 990 FHT

Comptabilité simplifiée pour les professions libérales soumises ou non à la TVA. Saisie très simple en mode recettes-dépenses.

Facture/Stock + junior — 990 FHT

NOUVEAU

Toute la gestion commerciale de votre entreprise avec un maximum d'informations sur **vos clients** (CA, produits vendus, finances, etc…). Sélections multicritères de clients pour **mailings**. Gestion des frais d'approche, du **conditionnement** (colisage et poids), des approvisionnements, des articles composés, des taxes parafiscales, des représentants, etc… Calcul des **marges**. Etiquettes articles. Imputation automatique des ventes et des **règlements dans EBP-Compta +**. Facturation directe ou après regroupement de BL. Gestion de l'escompte, du port, des acomptes et des règlements. Paramétrage des factures (papier vierge ou pré-imprimé) et des états. En option : vente comptoir en TTC avec édition de tickets de caisse et remise magnétique en banque des LCR.

Version standard (avec l'option vente comptoir en TTC)	1 490 FHT
Version réseau	3 990 FHT
Option LCR	1 490 FHT
Module location	1 990 FHT

Facturation/Négoce

NOUVEAU

Une puissante gestion commerciale : Devis, Bons de Livraison, Factures. Gestion des commandes **clients**, des **commandes aux fournisseurs**, des réapprovisionnements, des **fournisseurs et articles** de remplacement, des nomenclatures et conditionnements, des représentants, des règlements et des relances. Mailings. **Nombreux états** paramétrables. Transfert en Compta.

Version monoposte	**3 490 FHT**
Version réseau	5 990 FHT

Prestations de Services — NOUVEAU — 1 990 FHT

Logiciel de devis et facturation destiné aux prestataires de services (Conseils, Experts, Artisans, Imprimeurs, Entreprises de maintenance, etc...). **Présentation soignée** des propositions et des factures. Facturation au **forfait, en régie ou périodique**. Gestion des clients pour mailing, étiquettes, statistiques. **Analyse détaillée** des travaux réalisés (avec les temps passés par collaborateur, par dossier, par travaux, etc…) et des écarts. Gestion des commerciaux. Nombreux états de gestion. Journal de ventes, gestion des règlements, relances, transfert en Compta.

Module planning collaborateurs	1 490 FHT
Version réseau	3 990 FHT

Immobilisations — 1 290 HT

La gestion complète des immobilisations : Amortissements linéaires, dégressifs, dérogatoires, techniques, véhicules. Simulations. Graphiques. Lors de la cession : calcul des plus et moins values à CT et LT et de la TVA à reverser. En fin d'exercice : calcul des dotations et imputation des écritures dans EBP-Compta. Etat des liasses fiscales 2054 et 2055. Multi-dossiers.

Liasses Fiscales — NOUVEAU — 2990 FHT

Liasses Fiscales sur laser agréée DGI. Réel normal et simplifié. Edition des annexes.

Nathalie + — NOUVEAU — 695 FHT

Un nouveau "look" pour le célèbre traitement de texte. Simple et agréable à utiliser. Prévisualisation, Dictionnaires de 50.000 mots Français ou US. Publipostage, 20 typographies différentes. Tableaux avec filets. Macro-commandes. Fichiers ASCII. Prise en main rapide grâce à un tutorial.

200 Formules — 198 FHT

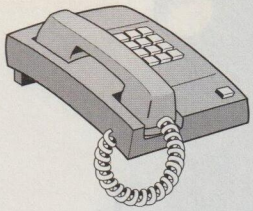
200 formules, lettres types, contrats, statuts de Sarl, Eurl ou SA, PV d'assemblée, etc.. à récupérer avec votre traitement de texte (Nathalie, Word, etc..) via l'import ASCII.

Budget Plus — 299 FHT

Une gestion de budget familial simple et puissante. Fonctionne aussi sur disquette.

Tools — NOUVEAU — 490 FHT

5 utilitaires indispensables pour la gestion de votre disque dur : Shell, Backup, Archives, Compress, First Aid.



Assistance téléphonique 2 ans :

En achetant nos produits, vous bénéficiez automatiquement pendant 2 ans d'une assistance téléphonique gratuite. du lundi au vendredi de 8h à 19h (18h le Ve.) C'est le Service ... bien compris

Essayez sans risque pour 95 FHT

Le choix d'un logiciel est une décision importante. Pour vous permettre d'évaluer tranquillement nos produits de gestion et leur adéquation avec vos besoins, nous offrons l'essai complet du produit avec sa documentation complète (150 pages en moyenne). Ces produits sont opérationnels dans toutes leurs fonctions mais bridés en nombre d'écritures. Si vous décidez d'acheter un des produits, il vous suffira d'envoyer le complément du prix et vous recevrez le code de débridage pour l'utiliser totalement. (95 FHT déductibles du montant de l'achat).

LA GAMME WINDOWS™

NOUVEAU

Compta Windows — 1 990 FHT

Comptabilité générale multi-dossiers pour PME. Saisie par journaux avec **imputation directe** et provisoire dans les comptes. **Guides d'écriture**. Consultation des comptes à l'écran. Rapprochement bancaire par compte ou par journal. Echéancier et prévisions de trésorerie. Lettrage. Edition des Journaux, Grands livres, Balances, Bilan et compte de résultat. Statistiques de gestion. Contrôle de la balance des comptes et des journaux. "A nouveaux" automatiques lors de la clôture de l'exercice. Nombre illimité de comptes et écritures. **Protection des fichiers**.

Version réseau 2 990 FHT

Paye Windows — 1 990 FHT

Programme entièrement paramétrable multi-sociétés destiné aux PME ou cabinets comptables. Possibilité de réaliser **tout type de paye** : Vacataires, Bâtiment, Hôtellerie, Spectacle, ... sur papier vierge, **pré-imprimé**. Paramétrage complet des éditions. Virements sur disquettes. Transfert dans Compta. TDS sur disquette.

Gestion Commerciale Windows — 1 990 FHT

Facturation complète, devis, BL, BR, gestion du stock, des clients, des fournisseurs, des représentants, des réapprovisionnements, des acomptes, des escomptes, etc...

Immos Windows — 1 490 FHT

La gestion complète des immobilisations : amortissements linéaires, dégressifs, dérogatoires, techniques, véhicules de tourisme. Simulations. Graphiques . Calcul des plus et moins values à CT et LT. Calcul des dotations et des écritures à passer et imputation des écritures dans EBP-Compta.

Multi-Label Windows — 699 FHT

Générateur d'étiquettes et d'états graphiques : Zones de **textes et de graphismes** positionnables à volonté (déplacement, dessins format Paint-Brush, rotation, trames, cadres, etc...). Incrémentation des champs, fusion, génération de **Codes-Barres**. **Gestion de fichier** intégré pour mailings faciles.

Compta Libérale Windows — 990 FHT

Pour une saisie en mode Recettes/Dépenses d'une comptabilité soumise ou non à la TVA. Gestion des ammortissements et états fiscaux .

Budget Plus Windows — 349 FHT

La version Windows de Budget Plus sous DOS. Fichiers 100 % compatibles entre les 2 versions. Graphismes et comptes prévisionnels.

LES PROFESSIONS (sous MS-Dos)

BATIMENT à partir de 2 990 FHT

Permet d'établir rapidement des devis avec des descriptifs détaillés à partir d'une bibliothèque standard (Bâtiprix, CAPEB,...) ou créée par l'utilisateur. Gestion des approvisionnements à prévoir. Facturation sur situation de chantier. Suivi analytique des chantiers.

CASH à partir de 3 990 FHT

Gestion de point de vente : encaissements, stocks, clients, fournisseurs, réappros, stats, journaux de transfert en Compta. Gestion des codes-barres, imprimantes ticket. Version réseau 9 990 FHT

AGENCE IMMOBILIERE	8 990 FHT
RESTAURANT	à partir de 1 990 FHT
HOTEL	5 990 FHT
GARAGE	à partir de 4 490 FHT
AUTO - ECOLE	5 990 FHT
KINE - INFIRMIER	8 990 FHT
ASSOCIATION	990 FHT
BOURSE	990 FHT

Graphic Way 34 83 60 02

Pour plus d'informations, cochez 2 dans votre espace lecteurs.

BON DE COMMANDE

Logiciels pour IBM XT-AT-PS et compatibles

Nom .....

Adresse .....

.....

CP - Ville .....

Commande Produits Complets

❑ Compta Plus J.	1174,14 F TTC
❑ Paye	2122,94 F TTC
❑ Facture Plus J.	1174,14 F TTC
❑ Budget Plus (Windows)	413,91 F TTC
❑ Budget Plus (Dos)	354,61 F TTC
❑ 200 Formules	234,82 F TTC
❑ Nathalie Plus	824,27 F TTC
❑	

TVA : 18,6 %

Commande Produits Bridés (112,67 F TTC par produit) déductibles sur la commande finale

❑ Compta Plus	❑ Compta Windows
❑ Paye	❑ Paye Windows
❑ Facture Plus	❑ Gescom Windows
❑ Négoce	❑ Immos Windows
❑ Immobilisations	❑ Agence
❑ Bâtiment	❑ Garage
❑ Restaurant	❑ Association
❑ Auto-Ecole	❑ Bourse
❑ Compta Libérale	❑ Fichiers
❑ Prestations de Services	❑ Cash

Format des disquettes ❑ 3" 1/2 ❑ 5" 1/4

❑ Je joins un chèque à la commande de ..... Francs

Livré chez vous sous 24 à 48 h franco de port. Une facture sera jointe à l'envoi. Pour l'export et les DOM-TOM, payer le total HT + 70 F.

❑ Carte bleue ou Visa (290 FTTC minimum)

Date d'expiration

Signature

❑ Contre remboursement : +50 F de frais et 500 F minimum.

Je demande :

❑ Une documentation sur .....

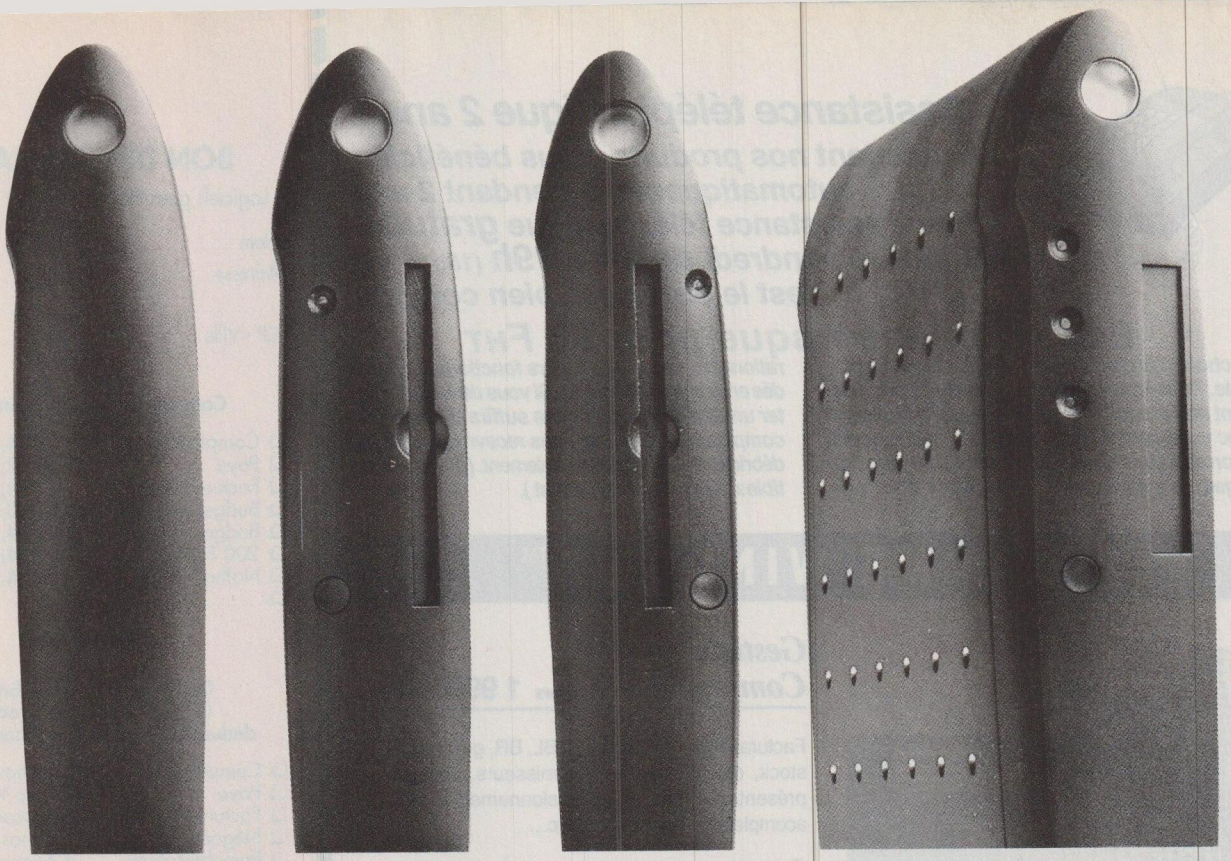
Fax (1) 34 85 62 07

Liste des principaux Distributeurs sur Minitel **36-16** code **EBP**

S&M 97

EBP Logiciels de gestion

Rue Eiffel - ZA Bel Air - BP 95
78513 RAMBOUILLET CEDEX
Tél (1) 30 59 80 40



ABS, direction assistée, feu anti-brouillard, Airlock, climatisation de série.

Dans leurs nouveaux boîtiers ABS, les disques durs électronique d2 sont équipés d'un système Airlock (blocage des têtes de lectures). Le logiciel de gestion du disque vous assistera et vous dirigera . L'oeil de démarrage vous guidera sur les différentes phases d'accès au disque. La ventilation est répartie sur toute la largeur du disque.

Magnéto-optique 128 Mo Para d2: 9 990 Fht
SyQuest 105 Mo 3"1/2 Para d2: 6 990 Fht
Disque dur 500 Mo Para d2: 9 990 Fht

Branché sur le port parallèle de n'importe quel micro ordinateur, le périphérique PARA-d2 évite d'ouvrir l'unité centrale, ne nécessite pas de carte contrôleur et n'est pas tributaire du bus de la machine. Le port parallèle reste disponible pour l'imprimante.
Totalement compatible PC/PS, sous DOS et Windows, ses applications sont diverses: sécurité, sauvegarde, transfert de gros fichiers, adjonction de mémoire de masse...

d2

Disponible à partir du 15 juin, exclusivement chez tous les bons concessionnaires.

Pour plus d'informations, cochez 3 dans votre espace lecteurs.

NOUVEAUTES

Sociétés
p. 18 :
AMD présente ses 486DX.

Matériels
p. 24 :
Un téléphone-ordinateur chez IBM.

Logiciels
p. 29 :
Microsoft annonce Word 6 pour MS-Dos.

Exclusif
p. 40 :
Olivetti Philos 33 : un record d'autonomie !

ECLECTIQUE

Hewlett-Packard refait ses gammes

HP présente une vingtaine de machines, du «palmtop» au serveur à processeur Pentium.

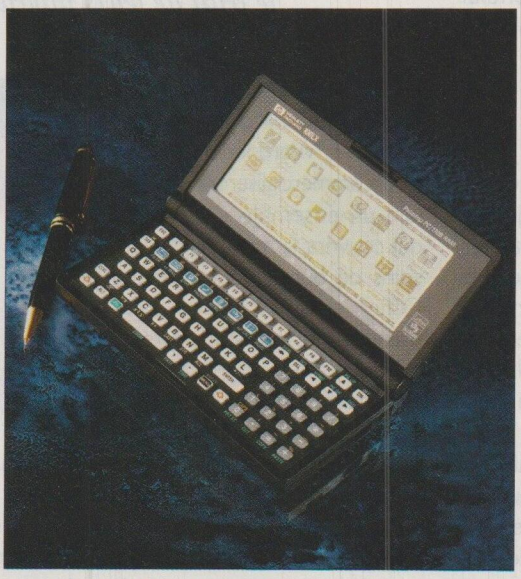
Après une année 1992 marquée par l'augmentation de ses ventes et de son chiffre d'affaires, Hewlett-Packard s'est senti pousser des ailes : il poursuit son évolution, avec plusieurs nouvelles gammes de micro-ordinateurs, du *palmtop* au super-serveur, en passant par les stations de bureautique et les notebooks, secteur sur lequel le constructeur devrait effectuer un retour en force.

Dans le domaine du *palmtop*, HP a donné un successeur au 95LX, également connu sous l'appellation de Jaguar. Le 100LX (c'est son nom) se signale par de nombreuses innovations : plusieurs applications sont stockées dans la mémoire morte, dont le tableur Lotus 1-2-3 version 2.4, cc:Mail Remote, un répertoire téléphonique, un agenda, etc. Autres caractéristiques à relever : un port PCMCIA type 2 et une liaison à infrarouge permettant la communication avec d'autres 100LX ou avec ceux des PC de bureau de HP qui bénéficieront d'un dispositif identique. Le 100LX sera commercialisé au prix de 6 000 F HT environ.

HP présente d'autre part quatre familles de micros de bureau à architecture évolutive et à bus vidéo Vesa : les Vectra 486N et 486NI sont destinés à être connectés sur réseau local *via* une interface 10 Base-T préparamétrée (les 486NI étant également livrés avec Windows for Workgroups), alors que les Vectra 486M et 486XM sont des stations de travail de haut de gamme, dotées d'un port PCMCIA type 3. Notons que le 486XM se distingue par un affichage plus performant, un port 10 Base-T et une interface à infrarouge, qui autorise la communication avec un 100LX, par exemple. Tous ces PC sont dotés de fonctions de sécurité évoluées et sont garantis trois ans. Leurs prix s'échelonnent de 9 200 F HT à 26 000 F HT environ.

Le constructeur propose également deux lignes de serveurs de réseau, les Netserver LE et les Netserver LM. Les premiers, les plus économiques, peuvent recevoir des processeurs 486SX, 486DX ou encore 486DX2 (ou, en option, un Overdrive Pentium) ; ils offrent une mémoire extensible jusqu'à 128 Mo, une interface SCSI-2 et un dispositif de stockage à tolérance de panne. Leur prix (de 17 000 à 36 000 F HT environ) comprend une garantie de trois ans sur site (intervention sous 24 heures). Pour leur part, les Netserver LM, à processeur 486 ou Pentium, proposent les mêmes fonctions de tolérance de panne et sont livrés avec le logiciel de supervision HP Netserver Assistant. Bénéficiant de la même garantie que les Netserver LE, ils coûtent entre 37 000 F HT et 67 000 F HT environ.

Enfin, HP devrait présenter très bientôt l'Omnibook, un subnotebook doté de 4 Mo de mémoire vive, de trois connecteurs PCMCIA type 2 et d'un processeur 386SL. Cet ordinateur, qui marque le grand retour de HP sur le marché des portables, devrait lui aussi comprendre une interface à infrarouge. La principale originalité de l'Omnibook tient à ce que cet ordinateur devrait être livré en standard avec Windows et Microsoft Office, et que ces applications devraient probablement être stockées sur des mémoires flash. □



D.R.

▲ **Successeur du Jaguar, le 100LX est un *palmtop* communicant.**

● Toshiba toujours leader.

1 million de portables vendus en Europe : c'est le chiffre annoncé par Toshiba, qui conserve sa place de numéro un mondial sur ce segment. Avec 3 millions de machines vendues dans le monde, le constructeur nippon détiendrait plus de 16 % du marché.

● Borland toujours déficitaire.

Malgré un quatrième trimestre bénéficiaire, l'éditeur américain de logiciels a clôturé son année fiscale 1992 avec une perte nette de 49,2 millions de dollars. Le déficit enregistré est principalement dû à la baisse du chiffre d'affaires (de 482,5 millions de dollars en 1991 à 464 millions de dollars en 1992).

● Bull recase ses anciens salariés.

L'entreprise française, qui a prévu une réduction d'effectif de l'ordre de 6 %, a proposé aux syndicats un plan de reconversion original. Il s'agit de faire travailler certains salariés, à mi-temps ou pour une durée déterminée, dans des entreprises extérieures au groupe, avec l'espoir qu'ils s'y fassent embaucher. On ne parlerait alors plus de licenciements, puisque les employés s'en iraient « de leur plein gré ». Futé, non ?

VPC

Un catalogue de vente directe pour Macintosh

« D'Clic » regroupe, en 16 pages, les best-sellers du monde Macintosh.

Le nouveau catalogue *D'Clic*, réalisé par ACSI et Microplus, réunit, sur 16 pages, une sélection des principaux logiciels et matériels disponibles dans l'environnement Macintosh : écrans Rasterops, imprimantes Hewlett-Packard, disques durs et magnéto-optiques D2, logiciels Microsoft, Saari, Microland, etc., sans oublier, bien évidemment, les différents accessoires.

On peut commander par fax ou par téléphone. Dans ce dernier cas, une équipe d'opératrices est chargée de renseigner et de conseiller les utilisateurs. En outre, un service de documentation détaillée par fax est à la disposition des clients. Si, à ce jour, il n'est prévu que trois éditions par an de *D'Clic*, le bruit court déjà que le prochain numéro pourrait bien s'étoffer et s'étendre au monde MS-Dos. □

ACCORD

Microsoft et Compaq : la liaison devient union

Les deux sociétés vont désormais développer conjointement de nouveaux produits.

Le numéro un des logiciels micro-informatiques et le troisième fabricant mondial de micro-ordinateurs ont signé un nouvel accord qui porte sur l'étude commune de futurs matériels et de systèmes d'exploitation.

Les deux parties ont également prévu d'investir conjointement sur de nouveaux marchés tels que ceux des ordinateurs de poche, des systèmes de reconnaissance d'écriture ou encore des équipements utilisant la synthèse et la reconnaissance de la parole. Pour commencer, Windows sera désormais installé sur tout le matériel de bureautique de Compaq, qui portera le label *Windows ready to run*. L'idée maîtresse étant d'intégrer au maximum les deux produits afin de simplifier la vie à l'utilisateur et de conquérir le grand public. A suivre, donc, bien que l'on ne compte plus les accords stratégiques qui accouchent d'une souris. □

ALLIANCE

Borland et Wordperfect s'associent

Les deux éditeurs jouent la complémentarité en offrant dans un même package le fruit de leurs productions.

Incroyable mais vrai, sous le nom de Borland Office pour Windows, Wordperfect et Borland commercialiseront courant juin un ensemble de logiciels qui couvrira la majorité des besoins de bureautique. Borland Office pour Windows comprendra le traitement de texte Wordperfect 5.2, le tableur Quattro Pro 1.0 et le gestionnaire de base de données Paradox 1.0. Son prix devrait être attractif par rapport aux offres concurrentes, à savoir Microsoft Office et Lotus Smartsuite, qui, eux, ne comprennent pas de gestionnaire de base de données – encore que Microsoft ait annoncé que la nouvelle version de Microsoft Office, Office DB, intégrera Access, le SGBD de l'éditeur. Selon Borland, la communication entre les trois logiciels du *package* a été améliorée afin de donner plus d'unité à l'ensemble. Il devrait ainsi être possible d'importer directement des données et des graphiques de Quattro Pro dans Wordperfect.

Ah ! si tous les éditeurs de logiciels voulaient bien se donner la main !... □

JUSTICE

Première manche pour Nomaï

Pendant le procès, la vente continue...

La société Nomaï a entrepris de commercialiser des cartouches compatibles avec celles de Syquest, à un prix inférieur, évidemment. Le chantre du support de masse amovible a aussitôt attaqué Nomaï en justice pour concurrence déloyale, violation de secret et copie de cartouches. Il faut dire que c'est sur les cartouches que Syquest gagne le plus d'argent. Mais le premier round n'a pas mis K-O le trublion, puisque Syquest vient de voir rejeter par les juges américains sa demande visant à interdire provisoirement la vente des cartouches Nomaï. Une décision qui ne laisse en rien préjuger de l'issue du procès actuellement en cours aux Etats-Unis et dans plusieurs pays européens. □

PARTENARIAT

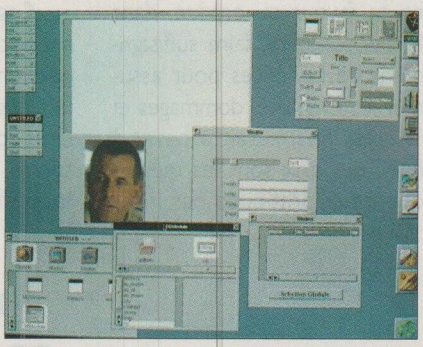
Nextstep préinstallé sur les PC

Next signe un accord de commercialisation de son système d'exploitation avec six grands constructeurs.

Depuis qu'il a cédé son activité de constructeur à Canon, Next Computer s'emploie à promouvoir Nextstep, son système d'exploitation. C'est la raison pour laquelle la société vient de conclure avec de grandes marques de machines un accord prévoyant qu'elles commercialiseront ce produit. Ainsi, Nextstep pourra être préinstallé en usine sur le disque dur des PC à processeur 486 ou Pentium des fabricants suivants : Data General, Dell, Epson, NEC et Siemens-Nixdorf. Chez Hewlett-Packard, les micros de cette catégorie seront certifiés Nextstep et commercialisés *via* le réseau de revendeurs de Next. Ces derniers auront la charge d'intégrer et de livrer à leurs clients des solutions Nextstep complètes.

Avec le portage de Nextstep sur les processeurs Intel, Next Computer s'estime désormais bien placé pour devenir un acteur majeur du marché des systèmes d'exploitation. D'autre part, la société annonce la création d'une nouvelle structure de distribution aux Etats-Unis et exprime la volonté de concentrer toute la force de ses équipes de vente directe sur les grandes sociétés et les administrations.

Reste qu'il ne suffit pas d'avoir un produit performant et quelques clients potentiels. Beaucoup d'autres constructeurs et éditeurs ont dans l'idée d'imposer un nouveau système d'exploitation pour la première décennie du prochain millénaire. Comme IBM et Apple, réunis au sein de Taligent, ou bien sûr l'inévitable Microsoft, qui travaille notamment aux diverses déclinaisons de Windows... □



MAUVAIS TEMPS

Compuadd quitte la France et l'Allemagne

Par mesure d'économie, le « vépéciste » regroupe ses activités à Bristol.

Afin de limiter ses coûts de gestion, Compuadd a dû revoir au cours des derniers mois certains aspects de son organisation. Résultat, ses filiales française et allemande ferment, et le siège de Bristol devient l'antenne européenne de la marque. Officiellement, toutes les garanties afférentes aux PC vendus en France et en Allemagne seront honorées. Il serait question de maintenir en France une structure assurant le support technique et la maintenance. Sur ce point, toutefois, aucune confirmation officielle n'a été donnée à ce jour. □

● Windows explose.

Avec plus de 25 millions d'unités vendues, les interfaces graphiques du numéro un du logiciel, Windows 3.1 et Windows for Workgroups, s'imposent toujours plus. Sur les onze premiers mois de l'année 1992, les ventes d'applications sous Windows ont progressé de 100 %; il s'en est vendu plus de 1 million d'exemplaires par mois.

● TI signe avec Merisel

un accord portant sur la commercialisation de ses matériels micro-informatiques (ordinateurs portables et imprimantes à laser) sur le territoire français. Ce contrat confère à Texas Instruments une meilleure couverture de l'Hexagone.

● Apple s'aligne.

La firme de Cupertino annonce des baisses de prix pouvant atteindre 33 % sur l'ensemble de ses machines. Ces baisses ont pour but d'accroître le nombre d'utilisateurs de matériels Apple et de conquérir de nouveaux marchés. Une nouvelle méthode de calcul des prix fondée sur un tarif de base par produit est mise en place.

NOUVEAUTES
SOCIETES

● LCE en redressement judiciaire.

Après avoir connu de sérieuses difficultés, l'entreprise a été placée en redressement judiciaire par le tribunal de commerce d'Evreux. Pour rétablir sa situation, LCE a décidé de licencier 70 personnes, soit 32 % de son effectif global. Cette restructuration devrait, selon Hugues Leblanc, son P-DG, lui permettre de retrouver une exploitation normale.

● IBM restructure

sa division Personal Computer européenne. Cette dernière est désormais séparée en deux entités. L'une est consacrée au matériel, la seconde à la commercialisation de logiciels et de services. Tout cela dans le but de combler le retard d'OS/2, en termes d'exemplaires vendus, par rapport à Dos et, surtout, aux différentes versions de Windows.

● NEC s'aligne.

Pour être plus compétitif, NEC France annonce des baisses de prix sur les moniteurs Multisync, d'un montant de 1 000 à 4 000 francs selon les modèles. Parallèlement, il propose une garantie de un an sur site pour l'ensemble de ses écrans.

PROCESSEURS

« Reviens, chéri, j'ai les mêmes à la maison ! »

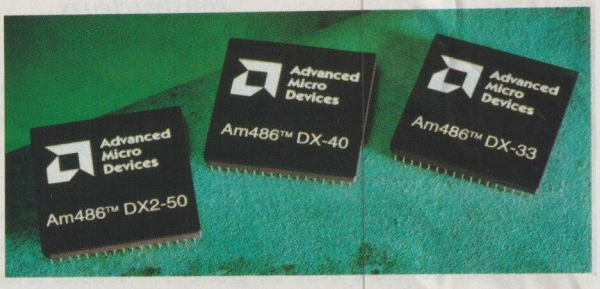
AMD lance sur le marché plusieurs versions d'un clone du i486DX.

AMD a annoncé récemment la commercialisation d'un «vrai» clone du 486DX d'Intel. Il en propose trois versions : un 486DX à 33 MHz, un 486DX à 40 MHz (une fréquence qu'Intel n'emploie pas pour ce processeur) et un 486DX2 à 50 MHz. Cette annonce fait suite à l'annulation récente d'un jugement, rendu en 1992, qui lui interdisait de copier les composants d'Intel. Il va sans dire qu'AMD parie sur un nouveau verdict en sa faveur ou espère, dans le cas contraire, faire suffisamment de bénéfices pour assumer les éventuels dommages et intérêts qu'il aurait à payer à Intel. Les prix sont les mêmes que ceux pratiqués par Intel. L'Am486DX-33 et l'Am486DX-40 sont vendus 306 dollars les 1 000 unités; 1 000 exemplaires de l'Am486DX2-50 coûtent 417 dollars.

Au mois de juillet, AMD devrait également commercialiser un processeur 486DX cadencé à 33 MHz (l'Am486DXLV, à base, toujours, de microcode Intel), doté d'une technologie à 3,3 V et destiné à l'informatique mobile.

Ces diverses annonces n'empêchent toutefois pas le fabricant de pour suivre le développement de processeurs 486 intégrant ses propres microcodes. Un certain nombre de produits devraient être annoncés au début du mois de juillet.

AMD ne dit pas encore si, à terme, la copie de microcodes d'Intel sera abandonnée. Mais, conscient de l'inévitable nécessité de se démarquer du numéro un mondial pour se faire une place au soleil, il entend clairement innover. L'Am486DX cadencé à 40 MHz et l'Am486DXLV à 3,3 V sont déjà des exemples de cette politique. AMD espère d'ici à la fin de l'année conquérir 5 % de parts du marché des 486. Il compte que les ventes relatives à ces produits lui rapporteront 400 millions de dollars en 1994. □



FINANCE

Certains souffrent, d'autres pas ...

Intel, Microsoft, Apple, Compaq et DEC sous le signe de la croissance.

L'accueil favorable qui a été réservé aux ordinateurs employant des processeurs 486 a permis à Intel Corp. d'enregistrer, pour le premier trimestre 1993, une hausse de 63 % de son chiffre d'affaires (soit 2,02 milliards de dollars contre 1,24 milliard en 1992) et des bénéfices records. Même chose pour Microsoft, dont le chiffre d'affaires pour les neuf derniers mois (2,7 milliards de dollars) s'est accru de 40 % par rapport à l'année précédente, reflet de la bonne progression de Windows ainsi que de la solidité des ventes de MS-Dos. Résultats tout aussi exceptionnels pour Compaq, qui, au premier trimestre 1993, double son chiffre d'affaires (1,6 milliard de dollars contre 783 millions en 1992) et ses bénéfices, en partie grâce aux Prolinea et aux blocs-notes Contura.

De son côté, Apple enregistre une progression de 15 % de ses ventes au second trimestre 1993 (1,974 milliard de dollars contre 1,716 milliard de dollars en 1992) et observe une demande constante sur ses produits d'entrée de gamme ainsi que sur son tout nouveau Macintosh Classic couleur. Quant à DEC, qui poursuit sa restructuration, sa croissance reste faible, avec une hausse de 6 % de son chiffre d'affaires au troisième trimestre de cette année (3,4 milliards de dollars contre 3,2 milliards en 1992). □

IPC LE 386 SX-33/80 Mo

6 990 F HT

(8 290,14 ttc)

GARANTIE TOTALE

5 ANS

intel inside

DD 80 MO - RAM 4 MO - 5 SLOTS LIBRES ISA - MONITEUR COULEUR SVGA
FLOPPY 3"1/2 - CLAVIER 102 TOUCHES - SOURIS - MS-DOS 6.0 - WINDOWS 3.1

Les marques citées sont déposées.

PARIS Tél : (1) 45 15 50 50 **GRANDS COMPTES** Tél : (1) 45 85 66 00 **BESANÇON** Tél : 81 53 34 34 **BORDEAUX** Tél : 56 55 96 55 **CLERMONT-FERRAND** Tél : 73 28 19 38 **DIJON** Tél : 80 67 10 00 **GRENOBLE** Tél : 76 46 10 32 **LILLE** Tél : 20 06 98 56 **LIMOGES** Tél : 55 32 39 43 **LYON** Tél : 72 74 45 02

IPC

L'extrême fiabilité

MARSEILLE Tél : 91 56 16 13 **METZ** Tél : 87 75 02 01 **MONTPELLIER** Tél : 67 22 50 50 **NANTES** Tél : 40 48 42 42 **ORLÉANS** Tél : 38 77 07 08 **RENNES** Tél : 99 67 22 22 **ROUEN** Tél : 35 71 88 33 **STRASBOURG** Tél : 88 81 11 66 **TOULOUSE** Tél : 61 22 50 00 **TOURS** Tél : 47 61 62 62

Les agences IPC sont ouvertes du lundi au vendredi de 9 h à 19 h - A Paris showroom du lundi au samedi de 9 h à 19 h - 81, avenue d'Ivry 75013

NOUVEAUTES MATERIELS

● Une souris très Windows.

La Microsoft Mouse 2.0 est dotée de quelques nouvelles fonctions surprenantes. Ainsi, le pointeur se positionne automatiquement sur les réponses par défaut des boîtes de dialogue, et des zones d'écran peuvent être agrandies par simple sélection à l'aide de la souris. Son prix est d'environ 800 F HT.

● Un subnotebook chez Twinhead.

Equipé d'un processeur Cyrix 486SLC à 33 MHz, le Subnote de Twinhead se distingue par la présence d'un port PCMCIA de type 2, d'un trackball intégré et d'un emplacement interne prévu pour accueillir un modem fax. Doté d'un écran monochrome de 7,2 pouces, il est disponible avec un disque dur amovible de 80 Mo ou de 120 Mo et un lecteur de disquettes externe 3" 1/2.

MONITEUR

Wyse affiche la couleur

Les écrans WY-870 et WY-850 s'adaptent à Windows et aux logiciels de CAO.

Le marché des moniteurs 15 pouces et 17 pouces est très porteur. Wyse l'a bien compris, puisque la société vient de commercialiser deux nouveaux moniteurs couleur : le WY-870 et le WY-850 (de 17 pouces et 15 pouces de diagonale respectivement). Doté d'un écran plat à coins carrés et d'un affichage d'une grande netteté (pas de 0,26 mm et définition de 1 280 x 1 024 points en mode non entrelacé), le WY-870 s'adresse tout spécialement aux professionnels de la CAO-DAO et de la PAO. Son prix est d'environ 7 000 F HT. Beaucoup moins cher (4 000 F HT environ), son petit frère, le WY-850, avec sa surface de visualisation supérieure de 25 % à celle d'un écran 14 pouces conventionnel, est idéal pour une utilisation sous Windows. Sa définition est de 1 024 x 768 points en mode non entrelacé et son pas de 0,28 mm (ce qui est très honnête). □

IMPRESSION

La course en avant des constructeurs

Bulles d'encre, laser ou sublimation thermique. A chaque technologie son utilité.

Lexmark vient d'annoncer sa famille d'imprimantes à laser IBM 4039. Toutes les machines de cette gamme ont une résolution de 600 ppp et sont compatibles Postscript et PCL 5 en standard. Les imprimantes IBM 4039 10R, 12R et 10R/D sont adaptées à une utilisation de bureautique classique, le dernier modèle cité permettant des impressions recto verso. Les IBM 4039 12L et 16L sont pour leur part dédiées à une utilisation intensive en réseau.

Destinées aux utilisateurs de logiciels de présentation graphique, les imprimantes couleur à sublimation thermique Colorease PS, de Kodak, et Phaser IISDX, de Tektronix, offrent une résolution de 300 ppp sur du papier classique, des transparents ou du papier photo. Enfin, pour imprimer des plans ou des listings au format A3 (portrait) ou A4 (paysage), la dernière-née des imprimantes à bulles d'encre de Canon, la BJ-230, est idéale. □

Les annonces de Lexmark, Kodak, Tektronix et Canon

Constructeur	Technologie	Modèle	Résolution	Vitesse	Emulation	Interfaces	Bac à papier	Mémoire	Options	Prix approximatif (HT)
Lexmark	laser	IBM 4039 10R	600 ppp	10 ppm	PCL 5, Postscript	parallèle et série	200 feuilles A4	2 Mo	cartes Ethernet, Token Ring et Appletalk	12 500 F
		IBM 4039 10R/D	600 ppp	10 ppm	PCL 5, Postscript	parallèle et série	130 feuilles A4	2 Mo	cartes Ethernet, Token Ring et Appletalk	17 500 F
		IBM 4039 12R	600 ppp	12 ppm	PCL 5, Postscript	parallèle et série	200 feuilles A4	4 Mo	cartes Ethernet, Token Ring et Appletalk	16 000 F
		IBM 4039 12L	600 ppp	12 ppm	PCL 5, Postscript	parallèle et série	500 feuilles A4	4 Mo	cartes Ethernet, Token Ring et Appletalk	22 500 F
		IBM 4039 16L	600 ppp	16 ppm	PCL 5, Postscript	parallèle et série	500 feuilles A4	4 Mo	cartes Ethernet, Token Ring et Appletalk	25 000 F
Kodak	sublimation thermique	Colorease PS	300 ppp	3,5 min/page	Postscript 2	parallèle, série, Localtalk	100 feuilles A4	16 Mo	Carte Ethertalk	61 000 F
Tektronix	sublimation thermique	Phaser IISDX	300 ppp	3,1 min/page	Postscript 2	parallèle, série, Localtalk	100 feuilles A4	16 Mo	Carte Ethertalk et Ethernet	68 000 F
Canon	bulles d'encre	BJ-230	360 ppp	248 cps	Epson 24 aiguilles, IBM 24 aiguilles, BJ	parallèle	100 feuilles A4 et A3	41 Ko	—	4 300 F

POUR PLUS D'INFORMATIONS SUR LES PRODUITS, REPORTEZ-VOUS A L'ESPACE LECTEURS EN FIN DE MAGAZINE.

IPC LE 486 SX-25C/170 Mo

8 990 F HT

(10 662,14 ttc)

GARANTIE TOTALE

5 ANS

intel inside

DD 170 MO - RAM 4 MO - CACHE 128 KO - VESA VGA LOCAL BUS - FLOPPY 3"1/2
5 SLOTS LIBRES ISA - ACCELERATEUR VIDEO 1 MO - MONITEUR COULEUR SVGA
CLAVIER 102 TOUCHES - SOURIS - MS-DOS 6.0 - WINDOWS 3.1

PARIS Tél : (1) 45 15 50 50 **GRANDS COMPTES** Tél : (1) 45 85 66 00 **BESANÇON** Tél : 81 53 34 34 **BORDEAUX** Tél : 56 55 96 55 **CLERMONT-FERRAND** Tél : 73 28 19 38 **DIJON** Tél : 80 67 10 00 **GRENOBLE** Tél : 76 46 10 32 **LILLE** Tél : 20 06 98 56 **LIMOGES** Tél : 55 32 39 43 **LYON** Tél : 72 74 45 02

IPC

L'extrême fiabilité

MARSEILLE Tél : 91 56 16 13 **METZ** Tél : 87 75 02 01 **MONTPELLIER** Tél : 67 22 50 50 **NANTES** Tél : 40 48 42 42 **ORLÉANS** Tél : 38 77 07 08 **RENNES** Tél : 99 67 22 22 **ROUEN** Tél : 35 71 88 33 **STRASBOURG** Tél : 88 81 11 66 **TOULOUSE** Tél : 61 22 50 00 **TOURS** Tél : 47 61 62 62

Les agences IPC sont ouvertes du lundi au vendredi de 9 h à 19 h - A Paris showroom du lundi au samedi de 9 h à 19 h - 81, avenue d'Ivry 75013

Les marques citées sont déposées.

NOUVEAUTES MATERIELS

● Syquest 105 Mo, 3" 1/2.

Le lecteur amovible Syquest proposé par Electronique D2 dispose d'une capacité de 105 Mo et d'un temps d'accès aux données remarquable : 9 ms. De par sa taille (3" 1/2), il est susceptible d'intéresser aussi bien les utilisateurs d'ordinateurs de bureau que les adeptes du portable, PC ou Macintosh. Il est disponible pour 6 000 F HT environ.

● Video Maker se démocratise.

Vitec annonce une baisse de prix importante sur Video Maker, sa carte de numérisation d'images fixes ou animées. Pour 2 600 F HT environ (au lieu de 4 500 F HT), Video Maker permet d'archiver sur disquette 10 secondes (format AVI) ou 1 minute (format Mpeg) de séquences vidéo couleurs.

● Stations Alpha.

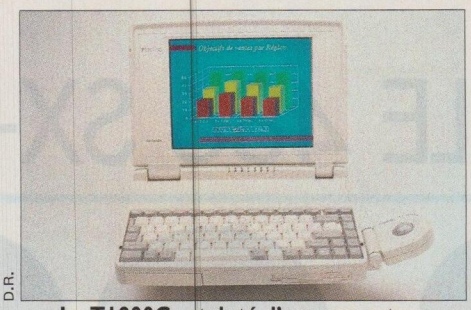
DEC annonce trois stations de travail Alpha AXP 64 bits, dont une de haut de gamme et deux d'entrée de gamme. Le 500 AXP, qui est le modèle le plus puissant, est cadencé à 200 MHz, accueille jusqu'à 4 disques internes au format 3" 1/2 et offre des capacités d'extension importantes (1 Go de mémoire et bus interne Turbochannel, notamment). Son prix de base est d'environ 420 000 F HT.

PORTABLES

Toshiba élargit sa gamme de notebooks

Des prix plus agressifs pour des portables de qualité.

Toshiba renforce son offre avec deux portables extractibles et deux notebooks. Les premiers, les T4600 et T4600C, sont respectivement dotés d'un écran LCD monochrome et d'un écran couleur à matrice active de 9" 1/2. Ces deux modèles sont pourvus d'un processeur 486SL cadencé à 33 MHz et de deux emplacements PCMCIA (types 2 et 3). Selon Toshiba, ce sont les premiers notebooks du marché à disposer d'un disque dur 2" 1/2 de 340 Mo. Le prix du T4600 est de 24 000 F HT environ, celui de la version couleur se situant aux alentours de 30 000 F HT.



D.R.

Le T1900C est doté d'un connecteur PCMCIA de type 3.

Les notebooks T1900 et T1900C, quant à eux, sont dotés d'un processeur 486SX à 20 MHz, de 4 Mo de mémoire vive et d'un disque dur de 120 Mo ou de 200 Mo. Munis soit d'un écran monochrome (T1900), soit d'un écran couleur (T1900C) à matrice passive, ils disposent d'un connecteur PCMCIA de type 3 (pouvant recevoir toutes les cartes de communication, de stockage ou de mémoire), assez peu fréquent sur un portable d'entrée de gamme. La version monochrome est commercialisée à 13 000 F HT environ, la version couleur aux alentours de 17 000 F HT. □

PENTIUM

Compaq suit la tendance

Le constructeur présente deux PC à processeur Pentium.

Compaq commercialise deux stations de travail individuelles, les Deskpro 5/66M et Deskpro 5/60M, à base de processeur Pentium cadencés respectivement à 66 MHz et 60 MHz. Ces machines ont été conçues autour de l'architecture Compaq Triflex/PC, qui, selon les constructeurs, permet d'augmenter les flux de données entre les trois systèmes clés (CPU, mémoire, entrée/sortie). Ces PC possèdent un moniteur Q-Vision 20 pouces d'une définition de 1 280 x 1 024 points en 256 couleurs et un contrôleur graphique intégrant 2 Mo de mémoire vidéo. Le Deskpro 5/66M possède un disque dur de 510 Mo, une mémoire vive de 16 Mo extensible à 144 Mo et une mémoire cache de 256 Ko. Moins puissant, le Deskpro 5/60M est disponible soit sans disque dur, soit avec un disque dur de 240 Mo ou de 510 Mo.

Réservées pour le moment aux stations de développement, aux postes de CAO et aux serveurs sous Windows NT, ces machines sont avant tout pour Compaq une façon de montrer son savoir-faire technologique. Les prix ne sont pas encore fixés, mais le modèle d'entrée de gamme devrait se situer autour de 30 000 F HT. □

EVOLUTION

Brett : le retour

La gamme Executives II exploite un bus local Vesa, intègre des disques durs puissants et dispose d'un affichage plus performant.

La famille de stations Executives II, de Brett, évolue. Ainsi, les cinq modèles qui composent cette gamme sont désormais dotés en standard d'un bus local Vesa et d'un disque dur IDE de 200 Mo. La qualité et la rapidité d'affichage de ces ordinateurs ont également été améliorées, grâce à l'ajout d'une carte accélératrice pourvue de 2 Mo de mémoire vidéo et construite autour du processeur graphique ATI Mach 32. Ces stations sont livrées en standard avec un écran Super VGA 15 pouces d'une définition de 1 024 x 768 points en mode non entrelacée et pouvant afficher 65 000 couleurs. Leurs prix varient de 12 000 F HT à 16 000 F HT. □

POUR PLUS D'INFORMATIONS SUR LES PRODUITS, REPORTEZ-VOUS A L'ESPACE LECTEURS EN FIN DE MAGAZINE.

IPC HE 486 DX-33C/170 Mo

10 990 F HT

(13 034,14 ttc)

GARANTIE TOTALE

5 ANS

intel inside

DD 170 MO - RAM 4 MO - CACHE 128 KO - VESA VGA LOCAL BUS - FLOPPY 3"1/2
5 SLOTS LIBRES ISA - ACCELERATEUR VIDEO 1 MO - MONITEUR COULEUR SVGA
CLAVIER 102 TOUCHES - SOURIS - MS-DOS 6.0 - WINDOWS 3.1

PARIS Tél : (1) 45 15 50 50 **GRANDS COMPTES** Tél : (1) 45 85 66 00 **BESANÇON** Tél : 81 53 34 34 **BORDEAUX** Tél : 56 55 96 55 **CLERMONT-FERRAND** Tél : 73 28 19 38 **DIJON** Tél : 80 67 10 00 **GRENOBLE** Tél : 76 46 10 32 **LILLE** Tél : 20 06 98 56 **LIMOGES** Tél : 55 32 39 43 **LYON** Tél : 72 74 45 02

IPC

L'extrême fiabilité

MARSEILLE Tél : 91 56 16 13 **METZ** Tél : 87 75 02 01 **MONTPELLIER** Tél : 67 22 50 50 **NANTES** Tél : 40 48 42 42 **ORLÉANS** Tél : 38 77 07 08 **RENNES** Tél : 99 67 22 22 **ROUEN** Tél : 35 71 88 33 **STRASBOURG** Tél : 88 81 11 66 **TOULOUSE** Tél : 61 22 50 00 **TOURS** Tél : 47 61 62 62

Les agences IPC sont ouvertes du lundi au vendredi de 9 h à 19 h - A Paris showroom du lundi au samedi de 9 h à 19 h - 81, avenue d'Ivry 75013

Les marques citées sont déposées.

● Miniature.

Sharp annonce pour cet automne l'agenda électronique IQ-9000. S'utilisant avec un stylet, il intègre un agenda, un traitement de texte, un répertoire d'adresses professionnelles, un calepin et trois répertoires téléphoniques. Une interface à infrarouge lui permet d'échanger des données avec d'autres IQ-9000, des imprimantes, des PC ou des Mac. Son prix n'a pas encore été fixé.

● Impression accélérée.

Siatel annonce la carte CAX 220, qui permet d'accélérer l'impression de documents sous Windows. Elle est compatible avec la plupart des imprimantes à laser du marché, notamment les HP Laserjet II et III, et la Canon LBP-8. 2 000 F HT environ.

● Mémoire pour portable.

Le Pro-Note, de Sydos, est un lecteur de disques externe acceptant des cartouches de 2" 1/2. Destiné au monde PC, et plus spécialement aux ordinateurs portables, de par sa taille (46 mm d'épaisseur) et son poids (680 g), il possède une capacité de stockage de 42 Mo. Prix : 4 500 F HT environ.

ALLO

Le téléphone-ordinateur d'IBM

Avec son Personal Communicator, IBM marche sur les plates-bandes des « personal digital assitants » d'Apple, Amstrad et consorts.

Le PC2 (pour Personal Communicator 2) est un petit bijou qu'IBM devrait sortir cette année aux Etats-Unis. Il se présente comme un téléphone cellulaire portatif (à terme, il devrait mesurer environ 25 x 8 cm et peser 500 grammes) sans clavier. Ce dernier est remplacé par un écran tactile LCD qui transforme le PC2 en ordinateur de poche. L'utilisateur a ainsi la possibilité d'y afficher un agenda, un répertoire, le contenu de sa messagerie électronique ou d'autres types de données. Des fonctions de zoom et de défilement permettent également de visualiser le contenu d'un fax ou de n'importe quel document issu d'une base de données.

Le PC2 possède un connecteur PCMCIA, grâce auquel il peut être adapté, par changement de la carte émetteur-récepteur, à n'importe quel réseau téléphonique. En France, il pourra par exemple fonctionner sur le réseau cellulaire ou à partir des bornes Bi-Bop. Dans un premier temps, le PC2 sera vendu en OEM aux principaux opérateurs, tel France Télécom. Aux Etats-Unis, il devrait coûter environ 1 000 dollars. □

D.R.

DISQUES OPTIQUES

Les lecteurs de CD-Rom à l'honneur

Sony et Hitachi lancent des lecteurs de CD-Rom acceptant toutes sortes de disques optiques, du CD-Photo au CD-I.

Deux spécialistes du CD-Rom annoncent leurs nouveaux lecteurs, répondant à la norme MPC et pouvant exploiter divers formats et types de disques optiques. Hitachi, tout d'abord, propose le CDR-6700, capable de lire les disques CD-Photo. Ce lecteur se distingue par un bon temps d'accès (de 260 ms) et un taux de transfert des données remarquable, de l'ordre de 307 Ko/s. (3 000 F HT environ). Sony lance un lecteur interne, le CDU-561, qui accepte les CD-Rom, les CD-Rom XA, les CD-Photo et les CD-I, et coûte 4 000 F HT environ. Doté d'un bus SCSI-2, il permet de transférer des fichiers sons sur le disque d'un micro, sans passer par un convertisseur. □

STOCKAGE

10 Go de données

Mega Drive Systems lance une solution de stockage à la carte, particulièrement rapide.

Le MR/5 Raid vient compléter la gamme MR Raid de Mega Drive Systems, composée de solutions de stockage de données à tolérance de panne. Il se présente sous la forme d'un ensemble de cinq disques durs amovibles de même capacité, à choisir parmi des modèles 4" 3/4 dont le volume varie de 40 Mo à 2 Go. L'écriture des données étant répartie sur les cinq disques de façon quasi simultanée, les traitements sont d'une extrême rapidité. Il est possible de sauvegarder une nouvelle fois les données, soit sur un disque supplémentaire, soit en associant un disque en miroir à chaque disque du système, soit encore en distribuant les données de parité sur l'ensemble des disques du système. Le MR/5 Raid est idéal pour l'exploitation de bases de données et pour une utilisation en réseau local, fonctionnant aussi bien avec des PC qu'avec des Mac. Pour une solution de 5 Go, la facture sera de 280 000 F HT environ. □

POUR PLUS D'INFORMATIONS SUR LES PRODUITS, REPORTEZ-VOUS A L'ESPACE LECTEURS EN FIN DE MAGAZINE.

IPC P2 486 SX-25 TFT/120 Mo

18 990 F HT

COULEUR MATRICE ACTIVE

(22 522,14 ttc)

intel inside

DISPONIBLE IMMEDIATEMENT

DD 120 MO - 4 MO RAM - CACHE INTERNE 8 KO - ECRAN 8"1/2 COULEUR TFT MS-DOS - WINDOWS - TRACKBALL - FORMAT A4 - 2,7 KG - GARANTIE TOTALE 2 ANS DISPONIBLE EN VERSION MONOCHROME - DD 80 MO 8990 FHT (10 662,14 TTC)

Les marques citées sont déposées.

PARIS Tél : (1) 45 15 50 50 **GRANDS COMPTES** Tél : (1) 45 85 66 00 **BESANÇON** Tél : 81 53 34 34 **BORDEAUX** Tél : 56 55 96 55 **CLERMONT-FERRAND** Tél : 73 28 19 38 **DIJON** Tél : 80 67 10 00 **GRENOBLE** Tél : 76 46 10 32 **LILLE** Tél : 20 06 98 56 **LIMOGES** Tél : 55 32 39 43 **LYON** Tél : 72 74 45 02

IPC

L'extrême fiabilité

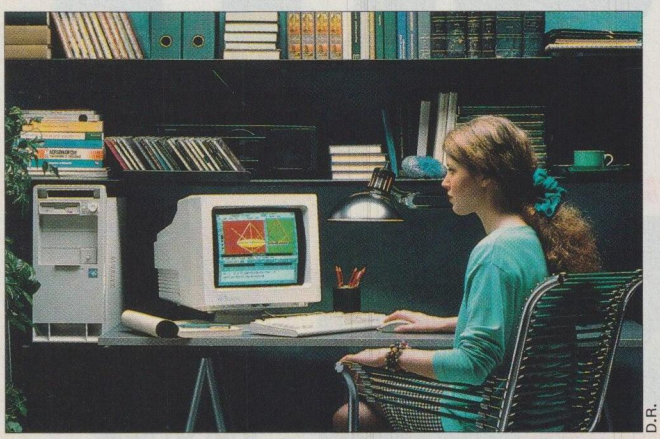
MARSEILLE Tél : 91 56 16 13 **METZ** Tél : 87 75 02 01 **MONTPELLIER** Tél : 67 22 50 50 **NANTES** Tél : 40 48 42 42 **ORLÉANS** Tél : 38 77 07 08 **RENNES** Tél : 99 67 22 22 **ROUEN** Tél : 35 71 88 33 **STRASBOURG** Tél : 88 81 11 66 **TOULOUSE** Tél : 61 22 50 00 **TOURS** Tél : 47 61 62 62

Les agences IPC sont ouvertes du lundi au vendredi de 9 h à 19 h - A Paris showroom du lundi au samedi de 9 h à 19 h - 81, avenue d'Ivry 75013

RECENTRAGE

Cascade d'annonces chez IBM

Big Blue complète ses gammes PS/2, PS/VP et PS/1 avec trente-trois nouvelles configurations.



D.R.

Raz de marée chez IBM, qui annonce tout d'abord, trois nouveaux PS/1 destinés à une utilisation individuelle. Ces trois modèles se déclinent en neuf configurations évolutives qui peuvent accueillir des processeurs plus puissants, y compris l'Overdrive d'Intel. Se présentant sous la forme de tours ou de modèles de bureau classiques, ces PS/1 sont tous dotés d'un bus local 32 bits Super VGA. Remarquons que l'une de ces machines dispose de l'équipement nécessaire à une utilisation multimédia.

Pour répondre aux besoins des entreprises en matière de bureautique, IBM complète sa gamme PS/VP en lançant le PS/2 6382 et le PS/2 6384. La présence d'un bus local Vesa assure à ces deux machines des performances graphiques élevées. Ces deux modèles se déclinent en douze versions évolutives : elles peuvent, tout comme les nouveaux PS/1, intégrer le P24 T d'Intel. Pour des besoins plus spécifiques, Big Blue propose également des configurations à base de processeur 486DX à 33 MHz ou 486DX2 à 66 MHz.

Afin de compléter sa série PS/2 Premier, le constructeur présente un serveur – le PS/2 9585 –, ainsi que trois nouveaux postes de travail sous OS/2. Ces ordinateurs ont une architecture MCA 32 bits. Evolutif, le PS/2 9585, qui est livré avec un processeur 486DX cadencé à 33 MHz, peut être doté d'autres processeurs jusqu'au 486DX2 à 66 MHz. Les trois postes de travail, quant à eux, sont équipés d'un processeur 486SX à 33 MHz.

IBM présente également une station réseau PS/2 9556 sans disque dur ni lecteur de disquettes. Déclinée, pour le moment, en trois versions, elle est livrée avec une carte Ethernet ou Token Ring.

Enfin, deux portatifs viennent compléter la famille des Thinkpad. Le premier est identique au modèle 700 de cette gamme, si ce n'est la présence d'un connecteur PCMCIA de type 3. Le second, une tablette Thinkpad 720 T, est équipé d'un emplacement réservé à la connexion d'une carte PCMCIA de type 3 ou de deux logements pour des cartes PCMCIA de type 2. □

Les nouveaux modèles PS/2, PS/VP et PS/1, d'IBM

Gamme	Modèle	Architecture	Processeur	Mémoire	Disques	Contrôleur graphique	Lecteur	Extensions	Prix approximatifs (HT)
PS/2	9585	MCA 32 bits avec *data streaming* (40 Mo/s)	i486SX/33 (cache 8 Ko)	8 Mo ECC-P, extensible à 64 Mo	1 ou 2 disques SCSI, 212 Mo (12 ms) cache intégré 512 Ko	Super VGA	2,88 Mo	7 baies, 5 connecteurs	22 000 à 27 000 F
	9576	MCA 32 bits	i486SX/33 (cache 8 Ko)	4 à 8 Mo, extensible à 32 Mo	disque SCSI 104 ou 212 Mo	XGA-2	2,88 Mo	3 baies, 3 connecteurs	13 000 à 16 000 F
	9556 LS	MCA 16 bits	IBM 486SLC2/50 (cache 16 Ko)	8 Mo, extensible à 16 Mo	non	XGA-2	non	3 connecteurs	10 000 à 12 000 F
PS/VP	6382	bus local 32 bits Vesa	i486SX/25, 486SX/33, 486DX/33, 486DX2/66 (cache 8 Ko)	2 à 8 Mo, extensible à 64 Mo	120 à 245 Mo	Super VGA	2,88 Mo	3 baies, 3 connecteurs	5 500 à 7 500 F
	6384	bus local 32 bits Vesa	i486SX/25, 486SX/33, 486DX/33, 486DX2/66 (cache 8 Ko)	4 à 8 Mo, extensible à 64 Mo	120 à 340 Mo	Super VGA	2,88 Mo	5 baies, 5 connecteurs	8 000 à 17 000 F
	6387	bus local 32 bits Vesa	i486DX/33 ou 486DX2/66	4 Mo, configurables à la carte	à la carte, de 80 à 517 Mo	Super VGA	à la carte	6 baies, 8 connecteurs	NC
PS/1	2133	bus local 32 bits	i486SX/25 ou 486SX/33 (cache 8 Ko)	2 Mo, extensible à 32 Mo	85 Mo	Super VGA	1,44 Mo	2 baies, 3 connecteurs	8 000 à 12 000 F
	2168	bus local 32 bits	i486SX/25, 486SX/33, 486DX/33, 486DX2/66 (cache 8 Ko)	2 à 4 Mo, extensible à 64 Mo	85 ou 129 Mo	Super VGA ou Super VGA+	1,44 Mo	2 à 6 baies, 8 connecteurs	11 000 à 20 500 F
	2155	bus Isa	i486DX/33, 486DX2/50	4 Mo, extensible à 64 Mo	85 ou 129 Mo	Super VGA ou Super VGA+	1,44 Mo	2 baies, 5 connecteurs	à partir de 11 500 F

POUR PLUS D'INFORMATIONS SUR LES PRODUITS, REPORTEZ-VOUS A L'ESPACE LECTEURS EN FIN DE MAGAZINE.

D E V E L O P P E U R S

Développez *FACILEMENT* sous Windows, enfin !

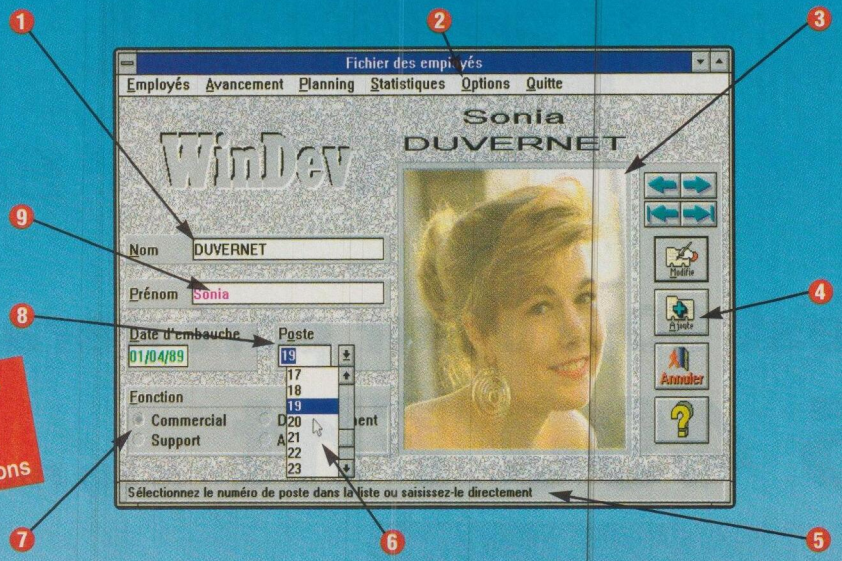
WinDev

Le Rêve du Développeur sous Windows

SGBD/R Réseau Compatible HYPER FILE et xBASE

(langage optionnel)
C, Visual C C++
Turbo Pascal
Visual Basic
Fortran
Cobol.

Le + SIMPLE des outils professionnels



Diffusion LIBRE de vos applications

WinDev intègre TOUT ce qui est nécessaire au développement: **Base de données réseau compatible xBASE et Hyper File, Générateur d'interfaces, Langage, Ordres d'impression.** *WinDev est un produit professionnel qui s'amortit en quelques jours.* **8.990 FHT** (10.662,14 FTTC). **Diffusion libre de vos applications, sans redevances.**

Vos applications Windows bénéficieront automatiquement de:

1. Champs de saisie avec tests prédéfinis (police, taille et couleur modifiables)
2. Menus déroulants
3. Images graphiques (tous modes)
4. Boutons graphiques et textes
5. Aide contextuelle automatique (ligne d'aide, fenêtre d'aide), accès WINHELP
6. Souris sans aucune programmation
7. Interrupteurs et Sélecteurs
8. Combo Box (visualisation & saisie)
9. Lien automatique avec la Base de Données, sans programmation
10. Intégration du code source directement dans les objets

Impressions TRES faciles

Vous recherchez un véritable outil de développement Windows, simple à programmer mais très puissant, complet, et ouvert?
Vous voulez développer sous Windows avec **toutes les possibilités de Windows,** mais sans avoir à vous plonger dans la programmation événementielle ou dans des SDK compliqués?
Vous voulez diffuser vos applications en toute liberté, sans installer de Run-Time?
WinDev est fait pour vous!
Bénéficiez des 10 ans d'expérience de PC SOFT (concepteur de "High Screen", le générateur d'écrans DOS le plus vendu en France).

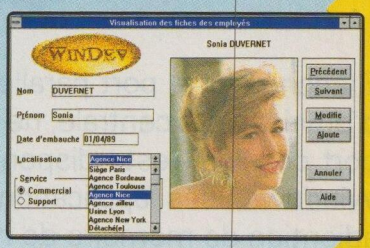
Les fonctionnalités de WinDev sont impressionnantes:

- Interfaçage avec C, C++, Pascal, Visual Basic, Cobol et Fortran (langage optionnel)
- Création de .EXE (lancement de votre programme par un icone)
- **Base de Données (Réseau)** compatible HYPER FILE et xBASE (fichiers et index)
- **Editeur d'écrans** et de fenêtres WYSIWYG
  - Polices, tailles et couleurs modifiables pour les champs de l'écran
- **Langage intégré (L4G)** avec éditeur de sources à coloration syntaxique.

TOUT ce qu'il vous faut pour développer sous Windows est dans WinDev!

- **Des services bien compris**
  - Produit et doc en français
  - Hot Line gratuite et illimitée
  - Séminaires de formation
  - Revue technique trimestrielle
  - Nombreux exemples fournis
- **Essayez WinDev sans risque**

A réception du produit, vous disposez de 10 jours pour le tester. Si le produit ne vous convenait pas, il vous suffirait de nous le retourner pour être intégralement remboursé (conditions détaillées dans le tarif). Sans aucun risque, découvrez la puissance et la simplicité de **WinDev**!
8.990FHT (10.662,14 FTTC)



Le look "standard" de Windows est facile...

Démo Détaillée

Appelez vite pour recevoir votre disquette d'évaluation gratuite!

Disponible également par Fax et Minitel
Adresse professionnelle SVP.

Siège Montpellier:
216 rue des Escarceliers BP 3019 34034 MONTPELLIER
Tél: **(16) 67.032.032**
Fax: (16) 67.03.07.87 Support Technique: 67.03.17.17
Agence Paris:
34 Boulevard Haussmann 75009 PARIS
Tél: **(1) 48.01.48.88**
Minitel 3614 PC SOFT

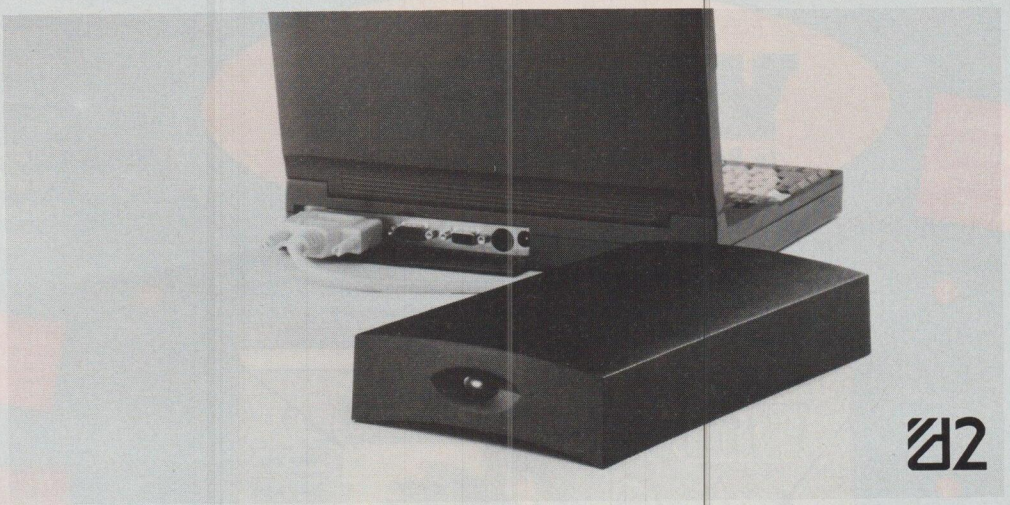
PC SOFT

Pour plus d'informations, cochez 4 dans votre espace lecteurs.

Document non contractuel - Tarifs modifiables sans préavis - Toutes marques déposées par leurs propriétaires respectifs - HIGH SCREEN était une marque PC SOFT jusqu'au 7/1/93

Disque dur 80 Mo sur port parallèle:

2 990 Fht (3 546 Fttc)



SyQuest 80 Mo sur port parallèle:

5 490 Fht (6 511 Fttc)

Branché sur le port parallèle de n'importe quel micro-ordinateur, le périphérique Para-d2 évite d'ouvrir l'unité centrale, ne monopolise pas de slot et n'est pas tributaire du bus de la machine. Le port parallèle reste disponible pour l'imprimante. Totalement compatible PC/PS, sous DOS et Windows, ses applications sont diverses: sécurité, sauvegarde, transfert de gros fichiers, adjontion de mémoire de masse...

- **Disques amovibles SyQuest 40, 80Mo et 105 Mo 3"1/2**
- **Disques durs en boîtiers K1 de 80 à 240 Mo**
- **Magnéto-optique réinscriptible 128 Mo**
- **Disque dur 500 Mo**

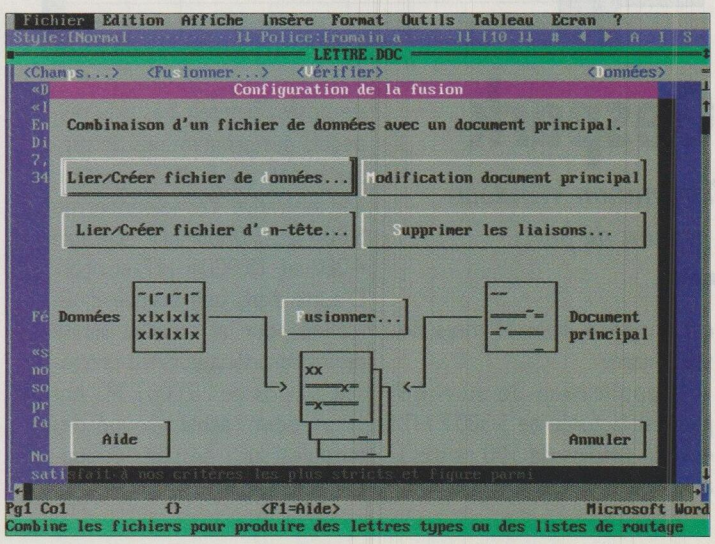
Demandez notre service clientèle au (1) 45 82 49 40

Pour plus d'informations, cochez 5 dans votre espace lecteurs.

SURVIE

Word 6 pour MS-Dos arrive

Dernière étape avant la migration définitive vers Windows.



Pour Microsoft, MS-Dos n'est pas mort. L'éditeur en est tellement convaincu qu'il vient de présenter Word 6, une nouvelle version pour MS-Dos de son célèbre traitement de texte. Si elle reste fidèle à la tradition, cette nouvelle mouture n'en reflète pas moins une forte influence de Windows : Word 6 gère les polices True Type (il est du reste livré avec les cinq mêmes fontes que celles fournies en standard avec Windows 3.1), l'affichage en mode wysiwyg, l'agrandissement des documents de 33 % à 200 % – en mode prévisualisation –, la création automatique de tableaux, etc.

En outre, Word 6 pour MS-Dos est doté d'une fonction de Glisser/Déplacer (Drag and Drop) permettant de déplacer des portions de texte ou de modifier l'ordre des colonnes et des lignes dans un tableau. D'autre part, cette nouvelle version s'est vu adjoindre un système de protection des fichiers par mot de passe, un vérificateur orthographique et le mode plan. Les possesseurs de la version 5.5 de Word sous Dos pourront acquérir ce nouveau logiciel pour environ 1 000 F HT, le prix public du produit se situant aux alentours de 4 500 F HT, ce qui correspond au prix actuel de Word pour Windows. □

POUR PLUS D'INFORMATIONS SUR LES PRODUITS, REPORTEZ-VOUS A L'ESPACE LECTEURS EN FIN DE MAGAZINE.

SŒUR ANNE

Pagemaker 5.0 : alors, ça vient ?

De reports de diffusion en retards imprévus, Aldus ne voit rien venir.

Après un lancement retentissant, en janvier dernier, Pagemaker 5.0 se fait curieusement attendre. Aux dernières nouvelles, la sortie de la version Windows est prévue pour la fin juin, la version pour Macintosh devant suivre un mois plus tard. Toutefois, les dirigeants d'Aldus refusent de confirmer ces dates.

«Nous sommes confiants quant à une commercialisation de Pagemaker 5.0 pour la fin de ce trimestre», précise Paul Brainerd, président de la société. Actuellement, le produit serait soumis à des contrôles de qualité très stricts qui pourraient expliquer ces retards successifs. *«Comme pour tout nouveau logiciel, la découverte de bogues à la dernière minute n'est pas à exclure. Dans ce cas, un retard supplémentaire pouvant aller de quelques jours à plusieurs semaines, selon la gravité du problème, serait à déplorer»*, explique Paul Brainerd.

Avec cette nouvelle version, Pagemaker se hisse à un niveau proche de celui de Quark Xpress, ce qui a amené Aldus à envisager d'augmenter légèrement le prix de son logiciel. Près de 250 000 ventes sont attendues dans les mois suivant sa publication. □

● Netware s'adapte à Windows NT.

Netware et Windows NT sont appelés à se faire une concurrence acharnée, mais aussi à vivre une cohabitation fraternelle. Novell a pris les devants en annonçant qu'un module client de Netware, adapté à la version bêta de Windows NT, est disponible pour les sites participant aux tests du nouveau système d'exploitation de Microsoft.

● GED sous Windows NT.

A l'occasion de l'AIIM, le salon américain de la gestion électronique de documents, Filenet, l'éditeur de Workflo, a présenté Visual Workflo, une gamme complète de logiciels à objets, ainsi qu'une adaptation de Workflo Business Systems sous OS/2 Presentation Manager et sous Windows NT.

● Patrimoine informatique.

Qualiparc, de PS-Soft, est un logiciel de gestion de patrimoine informatique. Pour compléter son offre auprès de ses grands comptes clients, PS-Soft propose désormais ce logiciel sur trois plates-formes : outre la solution micro-informatique, on recense désormais une version grands systèmes et une architecture client-serveur sous Windows pour mini- et micro-ordinateurs.

NOUVEAUTES LOGICIELS

● Uniplex dans le « groupware ».

Avec la ligne logicielle Ongo, Uniplex met en place une offre dédiée au groupware, comprenant un serveur, une application de messagerie de type Wordperfect Office, un accès X400 et le logiciel Ongo Write/Paint/Draw. Le module serveur s'installe sur toute plate-forme Unix. Les modules clients sont disponibles sous Windows 3, OSF Motif, OS/2 et sur Macintosh.

● Xtensions chez P-Ingénierie.

Les Xtensions distribuées aux Etats-Unis par Xchange sont désormais commercialisées en France par P-Ingénierie, pour l'heure importateur exclusif du logiciel de PAO Quark Xpress. Ces Xtensions, modules additionnels, ajoutent de nouvelles caractéristiques à ce logiciel : gestion des index, des tables des matières, filtres d'import, etc.

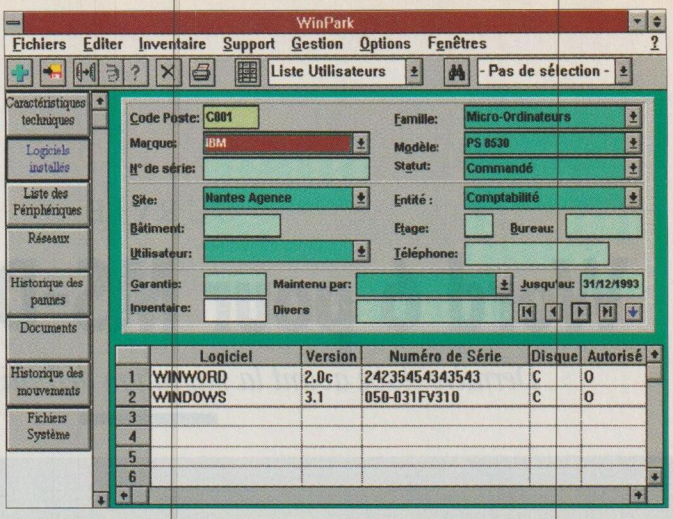
● Recouvrement mesuré.

Enfin disponible sous Windows, Trap Wise est un outil de gestion des recouvrements des encres adapté au traitement des fichiers EPS, en tons directs comme en quadrichromie. Trap Wise est destiné aux professionnels de l'impression et de la photogravure.

EXCLUSIF

Winpark redessine et améliore Gespark

Staff & Line présente l'émanation Windows d'un ancien de la gestion de parc.



Editeur de logiciels et, surtout, conseil en gestion de parc, Staff & Line dispose désormais d'une gamme de trois logiciels : Check-Up, PC Audit et Winpark. Le premier permet d'automatiser l'inventaire d'un parc, le deuxième de tenir à jour *via* un réseau local un journal des activités de chaque micro-ordinateur de l'entreprise et le troisième d'assurer le recensement complet d'un parc micro-informatique, sa maintenance et l'analyse des coûts.

Winpark est en fait la version sous Windows du gestionnaire de parc Gespark, que Staff & Line proposait jusqu'à présent seulement sous MS-Dos. Développé en C++ avec le moteur Paradox Engine de Borland, Winpark liste les informations nécessaires à la réalisation d'un inventaire selon dix rubriques distinctes : postes, périphériques, utilisateurs, fournisseurs, etc. Toutes ces rubriques sont liées, de sorte que le fait de sélectionner l'un des champs d'une fiche commande l'affichage d'un second document décrivant l'item choisi.

Winpark se compose de trois modules. Les deux premiers (suivi de parc et support technique) sont disponibles depuis le 1er mai. Le troisième (gestion administrative du parc) est annoncé pour le mois de septembre.

L'application de suivi de parc est facturée de 5 500 F HT environ (moins de 100 postes) à 35 000 F HT environ (nombre de postes illimité). Les prix respectifs des programmes de support technique et de gestion administrative s'échelonnent de 5 000 à 25 000 F HT et entre 4 000 et 15 000 F HT environ. D'autre part, une licence d'utilisation pour un nombre illimité de micro-ordinateurs est proposée, au prix de 25 000 F HT environ, pour l'achat groupé des modules suivi de parc et support technique. □

EDI

Dialogue sans frontières, avec Medita

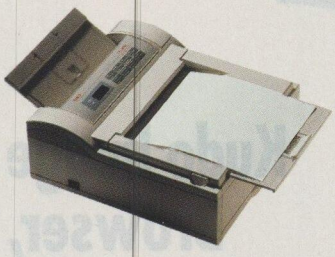
Telino lance la première station automatique à la norme Edifact.

Elaboré en totale conformité avec la norme Edifact, le logiciel Medita, de Telino, permet à toute entreprise de faire de l'EDI sans le savoir. Une fois définis clairement le type d'information à transmettre et la périodicité des envois et des réceptions, Medita se charge seul de faire dialoguer les systèmes informatiques de l'envoyeur et du destinataire.

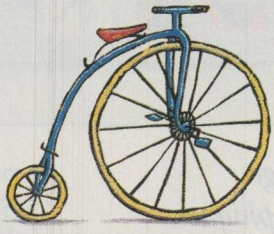
Pour cela, la station exploitant Medita extrait les données issues d'applications diverses, puis compose le message en langage normalisé Edifact. Le transfert de ces informations est ensuite assuré automatiquement vers le poste du correspondant, *via* des réseaux X25, X32 ou *via* le réseau téléphonique. Une version compatible avec Numéris sera prochainement présentée. Le logiciel fonctionne en tâche de fond et dispose d'une vitesse de traduction de 5 Ko/s. Trois versions de Medita sont actuellement disponibles, à des prix variant, selon le niveau d'automatisation des opérations, de 5 000 F HT à 35 000 F HT environ. □

POUR PLUS D'INFORMATIONS SUR LES PRODUITS, REPORTEZ-VOUS A L'ESPACE LECTEURS EN FIN DE MAGAZINE.

VIEILLE

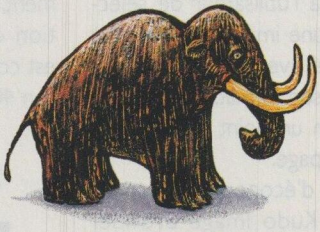


NOUVELLE



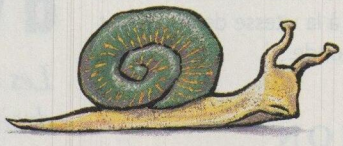
BÉCANE

IMPRIMANTE

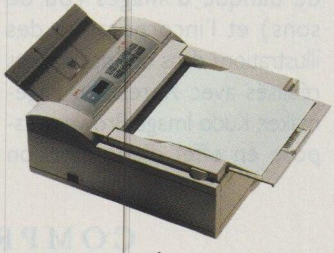


ENCOMBRANTE

COMPACTE

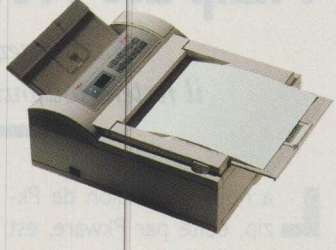


BAVEUSE



HAUTE DÉFINITION

VOUS ALLEZ
POUVOIR CHANGER
DE VOCABULAIRE
EN PARLANT DE VOTRE
NOUVELLE IMPRIMANTE
NON-IMPACT.



OL 400*e*

Pour tout savoir sur l'imprimante OL 400e,
appelez le (1) 46 15 80 00.

Imprimantes OKI. Aussi loin que vous irez, nous irons.

OKI
People to People Technology

Pour plus d'informations, cochez 6 dans votre espace lecteurs.

LA ROCHEFOUCAULD, A & L

NOUVEAUTES
LOGICIELS

● Œcuménisme.

Grâce à X-Vision, de Top Log, les amateurs de Windows et de X Window vont pouvoir faire cohabiter simultanément sur le même écran leurs deux environnements préférés.

● Version française.

Claris Works 2.0, l'intégré de l'éditeur du même nom, est désormais disponible en version française. Jusqu'au 30 septembre, le prix de la mise à jour de la version antérieure est d'environ 500 F HT.

● Réseaux mixtes.

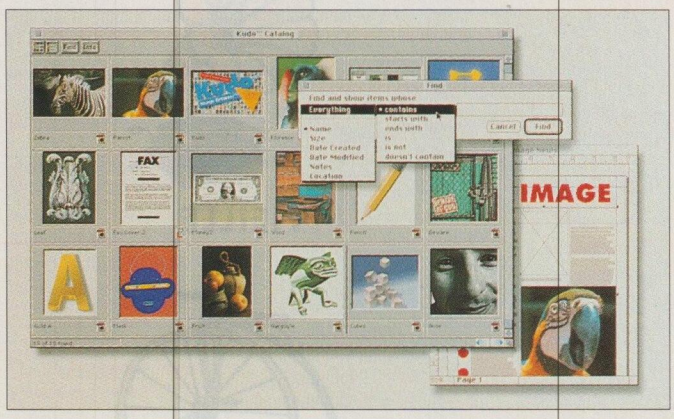
SCO annonce une nouvelle version de Lan Manager adaptée à son Unix sur PC. Reposant sur Windows for Workgroups et incorporant des options spécifiques liées aux caractéristiques des logiciels serveurs de SCO, Lan Manager SCO 2.2 est en fait une conséquence de l'annonce récente par Microsoft d'une version 2.1A de Lan Manager pour Unix.

● Cartes à la page.

Géographie physique, géographie économique et géographie politique sont au menu de Geo Pro, de LM Soft. Ce programme présente la particularité de ne fonctionner que sous MS-Dos et de pouvoir être utilisé sur un simple PC XT avec écran EGA.

GED

Kudo Image Browser, une base d'images bien rangée



D.R.

Un système d'archivage pour tous les documents graphiques.

Imspace Systems présente Kudo Image Browser, un système de stockage, de consultation et de recherche de documents graphiques sur Macintosh. Compatible avec une palette conséquente de formats de fichiers – Pict, Tiff, EPSF, Quicktime, Kodak CD-Photo, Photoshop, etc. –, ce logiciel permet de simplifier la gestion de banque d'images (ou de sons) et l'incorporation des illustrations dans des documents réalisés avec Xpress ou Pagemaker. Kudo Image Browser dispose en effet d'une fonction nommée Drag and Place, qui permet à l'utilisateur de sélectionner une image du catalogue constitué avec le logiciel, quel que soit son format, et de la faire glisser en un point précis de sa mise en page.

Afin d'économiser l'espace disque, Kudo Image Browser n'insère en fait dans le document que la référence du fichier images. Le logiciel comprend également un mode de lecture rapide (Riffle), qui permet d'afficher des réductions des images à la vitesse de 10 images par seconde. □

COMPRESSION

Pkzip 2.0 : toujours plus loin

Compressez, compressez, il restera toujours quelque chose...

La nouvelle version de Pkzip, édité par Pkware, est capable d'adapter le taux de compression au format des fichiers à traiter, et donc de moduler le temps passé à réaliser cette opération. Une autre particularité de ce compresseur est qu'il sait répartir un fichier compressé au format .Zip sur plusieurs disquettes et, si nécessaire, les formater. En mode partagé, le programme reconnaît automatiquement la configuration d'un réseau Netware et peut effectuer une compression sur un disque serveur. Pkzip 2.0 détecte également le type de processeur équipant le PC sur lequel il fonctionne et peut, le cas échéant, exploiter la mémoire cache et le coprocesseur arithmétique afin d'optimiser les opérations. Enfin, l'utilitaire Pkcfg, réservé aux utilisateurs qui ont retourné à l'éditeur leur carte d'enregistrement, autorise une personnalisation du programme. Pkzip 2.0 est commercialisé au prix d'environ 400 F HT. □

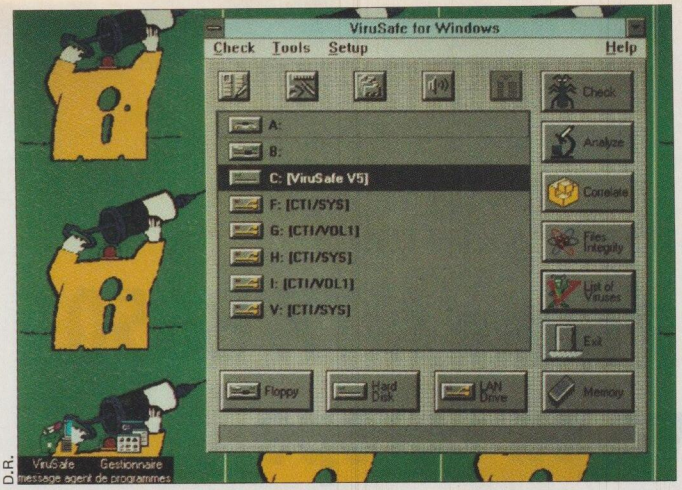
SANITAIRE

Virusafe se rallie à Windows

Les utilitaires aussi ont droit à l'environnement graphique.

CTI présente une version pour Windows de son détecteur de virus Virusafe. En abandonnant l'environnement aride de Dos, le programme devient plus facile à mettre en œuvre et ne devrait plus rebuter les néophytes de la détection de virus.

La nouvelle version de Virusafe identifie et élimine 1 700 virus. Mais, comme l'imagination des développeurs de programmes nuisibles ne connaît pas de limites, Virusafe est également capable d'identifier d'éventuels nouveaux virus. Pour cela, il sur-



D.R.

veille les accès aux exécutables (tentative d'écriture, changement de nom, etc.) et en contrôle la taille avant la fermeture. De plus, le logiciel gère en permanence l'occupation de la mémoire et restaure les interruptions altérées par les virus.

En détectant et en enregistrant les signatures des nouveaux virus, Virusafe tient à jour sa base de données et est ainsi capable d'intervenir sur tout type de fichier, y compris les fichiers compactés (Zip, LZH, Pklite...). □

TENDANCE

Windows NT : sitôt arrivé, sitôt adopté

Cincom et Computer Associates entrent dans la danse.

Cincom vient d'annoncer une version sous Windows NT de son serveur de bases de données à architecture client-serveur, Supra Server. La première démonstration de ce logiciel destiné à fonctionner dans des environnements multi-serveurs et multi-plates-formes a été effectuée sur un DEC Alpha. Déjà disponible sur l'Unix de Sun et sur Open VMS (le système d'exploitation des Vax de DEC), Supra Server permet le développement de bases de données en architecture client-serveur avec des interfaces graphiques. Pour la partie client, Supra Server peut s'interfacer avec de nombreux SGBD ou frontaux sous MS-Dos, Windows 3.1, Mac-OS ou Unix.

Computer Associates, pour sa part, vient de conclure un accord avec Microsoft en vue d'accélérer la disponibilité sous Windows NT de son système de gestion de parc, CA-Unicenter. Ce qui confirme l'intérêt porté par un nombre toujours plus grand d'éditeurs au nouveau système d'exploitation de Microsoft.

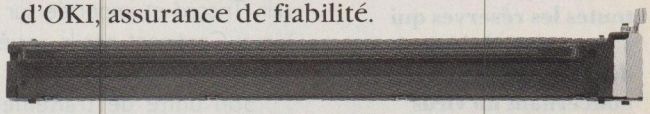
Côté constructeurs et en marge des machines présentées dans notre Essai Vérité de ce numéro (p. 56), Sequent, connu pour ses ordinateurs multiprocesseurs sous Unix, annonce une gamme de serveurs, Win Server, comportant de 1 à 16 processeurs 486DX et équipés de Windows NT en standard. Cette gamme se décline en quatre modèles dont les capacités mémoire varient de 512 Mo à 2 Go et les prix de 200 000 F HT à 1,7 million de francs hors taxes. □

POUR PLUS D'INFORMATIONS SUR LES PRODUITS, REPORTEZ-VOUS A L'ESPACE LECTEURS EN FIN DE MAGAZINE.

Imprimantes OKI. Aussi loin que vous irez, nous irons.

NOUVELLE IMPRIMANTE
NON-IMPACT
HAUTE DEFINITION
OL 400*e*

Fonctionnelle, élégante, d'un remarquable rapport prix-performances, la nouvelle imprimante OL 400e bénéficie de la technologie L.E.D. d'OKI, assurance de fiabilité.



Jamais on n'avait conçu une imprimante aussi compacte et aussi légère pour une telle qualité d'impression.

Caractéristiques

- Dimension : 32 x 36 x 15,5 cm.
- Technologie : électrophotographique.
- Source lumineuse : diodes électroluminescentes.
- Vitesse d'impression : 4 pages par minute.
- Compatibilité HP II P + (PCL 4.5).
- Processeur RISC MIPS 3 000.
- Mémoire : 512 Ko avec compression de données.
- Interfaces : parallèle et série corésident autocommutable.
- Bac 100 pages.
- Résolution : 300 points par pouce avec nouveau toner sphérique polymérisé.
- Compatibilité TRUE TYPE

Sur simple demande, OKI vous offre la possibilité d'effectuer des tests de papiers, d'impression dans son laboratoire d'essai afin de vous aider à trouver les meilleures solutions.
Prenez rendez-vous au 46.15.80.00.

OKI
People to People Technology

LA ROCHEFOUCAULD, A & I.

Toutes les marques citées sont déposées

Pour plus d'informations, cochez 7 dans votre espace lecteurs.

● Novell Dos 7, dès cet été.

Le successeur de DR-Dos 6.0 sera un Dos multitâche intégrant le support client Netware, des fonctions de réseau poste à poste et un agent d'administration de réseau.

● Il s'appelle Net-Crasher,

il n'est pas détecté par les NLM antivirus, il rentre sur le serveur en demandant l'autorisation de se connecter comme un nouveau poste et il serait capable de faire tomber le réseau. Avec toutes les réserves qui s'imposent, il s'agirait de la première alerte concernant un virus spécifique aux réseaux Novell.

● Un si petit pocket...

Pas plus grand qu'un briquet et très léger (100 g), le Pocket Fax 14 400, de Techno-Direct, est l'un des plus petits modems fax externes à haute vitesse (14 400 bps) du monde. Il intègre le protocole V17 (réponse et numérotation automatiques) et coûte moins de 3 000 F HT.

● Fax sous OS/2.

Microformatic, éditeur français de logiciels de communication, présente Fax/PM 2.0, une solution logicielle de télécopie en réseau 32 bits sous OS/2. Une version simplifiée, Fax/PM Applet, a été intégrée par IBM dans la version 2.1 d'OS/2.

SUPER-SERVEUR

Le Power Frame MTX 8650 arrive en Europe

Le MTX 8650, de Tricord, est de cette nouvelle génération de super-ordinateurs capables de rivaliser avec les minis, l'ouverture en plus.

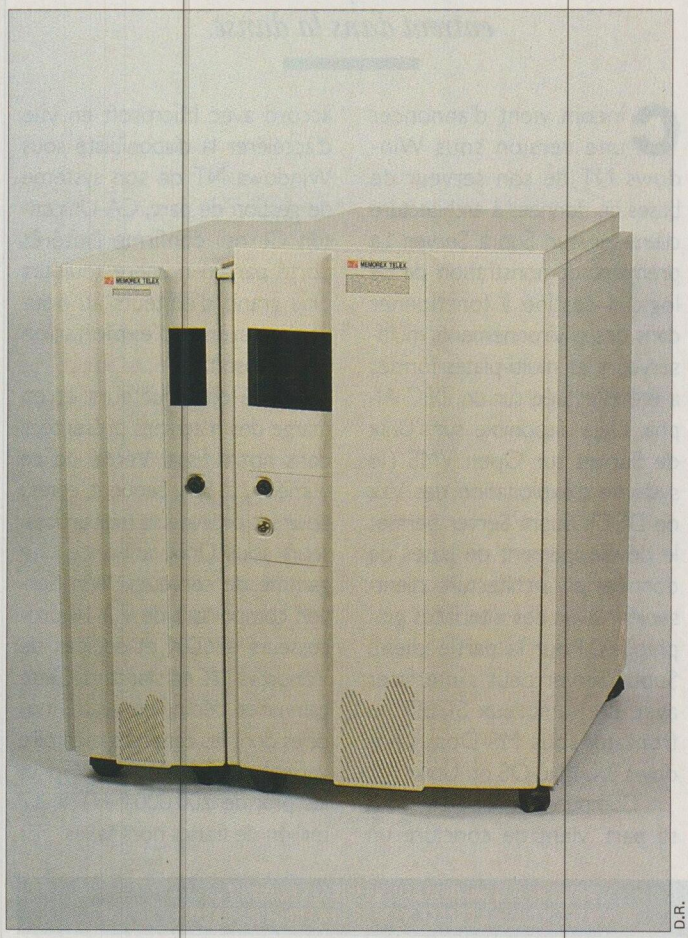
Le super-ordinateur du futur existe. Il se nomme DEC Alpha 21064, Wyse Server 760 ou encore Power Frame MTX 8650. Ce dernier (baptisé aux Etats-Unis ES5000) est bien le fleuron de la gamme de super-serveurs Power Frame, proposée par le constructeur américain Tricord et importée sur le Vieux Continent par la société Memorex Telex.

Son unité de traitement principale peut accueillir jusqu'à 6 processeurs Intel 486DX2 à 66 MHz (associés à un cache-mémoire de 256 Ko), voire, si besoin est, 6 Pentium, le tout sur une architecture nommée Power Bus. Il dispose d'une unité de gestion des entrées/sorties composée de 1 à 6 cartes «intelligentes», dotées chacune d'un processeur 386DX à 33 MHz et pouvant adresser, au total, 6 fois 4 canaux Fast/Wide SCSI-2 (soit un potentiel de 168 unités de disque pour une capacité totale de 488 Go). Ces cartes libèrent les CPU de base de 90% des tâches relatives aux mémoires de masse, mettent en œuvre les technologies Raid 0 et Raid 1, ou encore assurent les fonctions de *hot sparing* (relais à chaud d'un disque défectueux) et de *hot replacement* (enlèvement d'un disque défectueux sans interruption du système).

Le bus système, sur 64 bits, assure un débit de 267 Mo/s entre les différentes unités de traitement et la mémoire vive. Laquelle, munie de circuits ECC (pour l'autocorrection des erreurs), peut atteindre 1 Go selon la disponibilité des composants, avec une capacité maximale actuelle de 64 Mo. Ce système ouvert dispose aussi d'un bus Eisa secondaire pouvant accueillir 9 connecteurs, dont six de type *bus master*, réservés principalement aux adaptateurs réseau 32 bits Ethernet et Token Ring 4/16 Mbps. Les lignes du bus Eisa sont raccordées au bus principal Power Bus à travers une mémoire tampon gérée comme un cache, ce qui permet aux cartes de dialoguer avec les unités de traitement à un débit nettement supérieur aux 33 Mo/s du bus Eisa.

Enfin, un sous-système de surveillance et d'administration locale ou à distance a été raccordé au bus principal.

Totalement indépendants des systèmes d'exploitation, les



D.R.

POUR PLUS D'INFORMATION SUR LES PRODUITS, REPORTEZ-VOUS A L'ESPACE LECTEUR EN FIN DE MAGAZINE.

super-serveurs comme le Power Frame MTX 8650, probablement le plus puissant à ce jour, forment une nouvelle génération d'ordinateurs optimisés pour les grands réseaux (ces derniers nécessitent en effet des performances et une fiabilité élevées). Ils permettent de faire migrer les applications des *mainframes* vers les réseaux locaux *(downsizing)*, d'intégrer plusieurs LAN *(local area networks)* dans un réseau d'entreprise *(upsizing)* ou de mettre en œuvre une architecture client-serveur. Leurs caractéristiques sont telles qu'ils rivalisent avec les mini-ordinateurs en termes de performances, de sécurité et d'évolutivité, tout en offrant la souplesse et l'ouverture des architectures PC. Ils peuvent être configurés pour faire office de plates-formes de réseau, de systèmes d'interconnexion intégrant des passerelles vers les grands réseaux et *mainframes*, ou encore pour la gestion de bases de données relationnelles ou d'autres applications de réseau spécifiques. Derrière la guerre des systèmes d'exploitation qui se profile entre NT, Netware 4.0 et Unix, dont probablement personne ne sortira vainqueur avant longtemps, se jouera à terme une autre partie de bras de fer : celle du choix d'une plate-forme matérielle indépendante, ouverte, évolutive et ultra-performante. Les super-serveurs sont déjà là pour répondre à ce besoin. □

MESSAGERIE

cc:Mail s'ouvre au monde

Grâce à Easy Mail, la messagerie de Lotus peut communiquer avec des minitels ou des PC distants.

Chaque exemplaire de Lotus cc:Mail est livré avec une fiche d'information sur Easy Mail, un module télématique édité par Réseaux Télématique Conseil. L'intérêt de ce produit est qu'il permet d'accéder à la messagerie cc:Mail d'une entreprise à partir d'un minitel ou d'un PC doté d'un modem, ou bien, à l'inverse, de consulter sur un poste de travail utilisant la messagerie les informations reçues de l'extérieur.

Easy Mail, dont l'installation est entièrement automatisée, nécessite un serveur dédié, supporte jusqu'à 64 accès simultanés *via* le RTC ou le réseau Télétel (36 14, 36 15, etc.) et dispose d'une fonction de gestion de plusieurs «centres postaux», permettant ainsi de n'utiliser qu'une seule passerelle et un seul code d'accès.

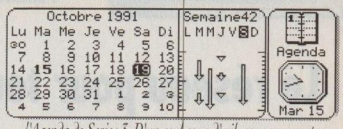
L'application utilise les listes de diffusion publiques de la messagerie, gère les accusés de réception, reformate automatiquement les messages reçus en 40 colonnes et autorise la saisie de caractères ne figurant pas sur le clavier du minitel (caractères indispensables pour la connexion à certains systèmes centraux). Enfin, Easy Mail offre la possibilité d'intégrer un serveur vidéotex. Selon les configurations, le coût d'une solution Easy Mail peut s'échelonner de 12 000 F HT à 70 000 F HT environ. □

UN SERIES 3 A 2490 F, C'EST UN BON CHOIX. ET A 1990 F ? ALLEZ, 1790 F, CONTRE VOTRE CALCULATRICE*.

Series 3 128 Ko, l'agenda de poche qui rentre effectivement dans votre poche sans la déformer, est à vous pour seulement 1790 F au lieu de 2490 F Ttc, en échange de votre calculatrice*.

Series 3 est graphique, multitâches, incroyablement puissant, paradoxalement simple d'emploi et vient avec :

- Un traitement de texte compatible Word™ de Microsoft
- Une gestion de fichiers stockant 4000 caractères par fiche
- Un agenda gérant rendez-vous, notes, et listes de choses à faire
- Une calculatrice particulièrement intelligente
- et, en option, connexion PC ou Mac, impression, mémoires et des supers logiciels dont traducteur, tableur†, finance, comptes bancaires et jeux d'échecs†.



l'Agenda de Series 3. D'un seul coup d'œil, vous voyez votre planning de la semaine. Et il vous prévient d'un rendez-vous.

Prolongée PROMOTION jusqu'au 30.6.93

Cette offre exceptionnelle se termine le 30.04.93*.
Appelez le (1) 46.36.46.47 pour une documentation gratuite.
En vente à la Fnac et chez les meilleurs points de vente PSION.

Un produit PSION

Adaptation et distribution française Aware

*Prix ttc de la version 128 K. Offre limitée au 30.04.93 et dans la limite des stocks disponibles. Indique un logiciel nécessitant 256 Ko de Ram.

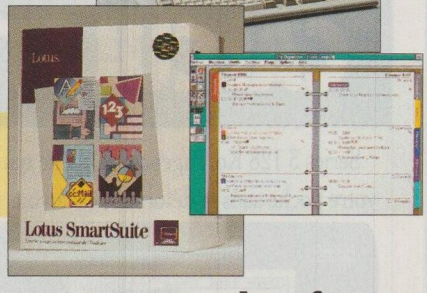
21, rue Olivier Metra 75020 Paris
Tél. (1) 46.36.46.47 - Télécopie (1) 46.36.82.54

Pour plus d'informations, cochez 8 dans votre espace lecteurs.

BONNES AFFAIRES

Smartsuite et Organizer pour l'achat d'un micro IBM

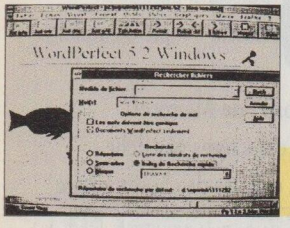
Lotus Smartsuite et Organizer sont offerts pour tout achat d'un IBM PS/VP, d'un PS/2 modèle 56 ou 57, d'un portatif 182 ou d'un Thinkpad 700. Lotus Smartsuite, qui vaut habituellement quelque 5 000 F HT, comprend les logiciels de bureautique sous Windows suivants : le tableur 1-2-3, le traitement de texte Ami Pro, le logiciel de Préao Freelance Graphics ainsi que la boîte aux lettres de la messagerie cc:Mail. Lotus Organizer, qui est normalement commercialisé au prix de 1 000 F HT environ, est une version informatique des inévitables Filofax.



Type : offre groupée.
Validité : jusqu'au 31 juillet 1993.

75 % de réduction sur Wordperfect

On ne présente plus Wordperfect 5.2. pour Windows, le traitement de texte préféré des Américains. En France, le prix de ce logiciel est d'environ 4 700 F HT. Pour attirer les clients de l'Hexagone, la société de l'Utah propose de reprendre les anciens traitements de texte concurrents. On n'aura alors plus qu'à débourser un peu moins de 1 000 francs pour acquérir ce logiciel.



Type : offre de reprise.
Validité : permanente.

Le réseau pour toutes les bourses

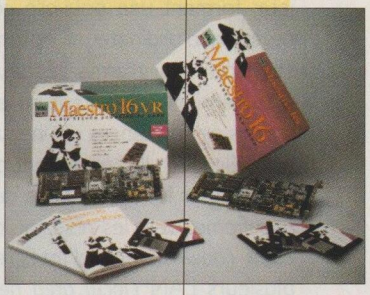
Lantastic est un réseau poste à poste très simple à installer et permettant de raccorder entre elles jusqu'à 500 machines. Jusqu'à la fin du mois de juin, pour tout achat d'un Starter Kit, qui contient les éléments nécessaires pour relier 2 postes, Artisoft offre une carte Ethernet supplémentaire autorisant la connexion d'un troisième poste. L'ensemble coûte un peu moins de 5 000 F HT, ce qui représente une économie d'environ 2 700 F HT par rapport à la valeur de l'ensemble permettant de connecter trois postes.

Type : offre promotionnelle.
Validité : jusqu'au 25 juin 1993.

Carte audio en promotion

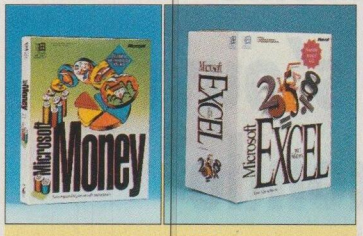
De plus en plus de logiciels de bureautique offrent la possibilité de réaliser des enregistrements sonores, par exemple pour ajouter des annotations vocales à un document. Mais, pour mener à bien ce type d'opération, il faut disposer d'une carte d'acquisition audio. La Viva Maestro 16, distribuée par Apsylog, permet de réaliser des enregistrements stéréo à 44,1 kHz – qui est la fréquence d'échantillonnage des disques compacts – et de les compresser dans un ratio de 4:1. Jusqu'au 15 juin, la Viva Maestro est commercialisée au prix d'environ 1 900 F HT, soit près de 500 francs de moins que son prix normal.

Type : offre de lancement.
Validité : jusqu'au 15 juin 1993.



Plus de 2 600 francs de réduction sur des ensembles de bureautique

Jusqu'au 30 juin, HIS (Harvard Information Support) propose deux offres groupées particulièrement intéressantes de logiciels Microsoft. La première comprend le traitement de texte Word 2 pour Windows et les Solutions Laser True Type (qui regroupent 44 polices). La seconde réunit le tableur Excel 4 pour Windows et Money, le logiciel de gestion des comptes personnels. Chacune de ces solutions est commercialisée au prix d'environ 2 700 F HT au lieu de 5 300 F HT.



Type : offre groupée.
Validité : jusqu'au 30 juin 1993.

Un notebook et une imprimante à laser pour moins de 15 000 F HT

Texas Instruments solde certains modèles de sa gamme ; c'est le moment d'en profiter. Ainsi, le TM 4000 WinSLC, qui est équipé de 4 Mo de mémoire, d'un disque dur de 80 Mo et d'un écran monochrome, est vendu un peu moins de 10 000 F HT au lieu des 12 000 F HT habituels. Quant à la Microlaser Plus, qui dispose d'une mémoire vive de 512 Ko extensible à 4,5 Mo et dont la vitesse d'impression est de 9 ppm, elle passe de 6 000 F HT à environ 5 000 F HT. L'ensemble coûte donc un peu moins de 15 000 F HT, ce qui représente une économie de près de 3 000 francs par rapport au prix habituel.

Type : offre promotionnelle.
Validité : jusqu'au 30 juin 1993.

D E V E L O P P E U R S D O S

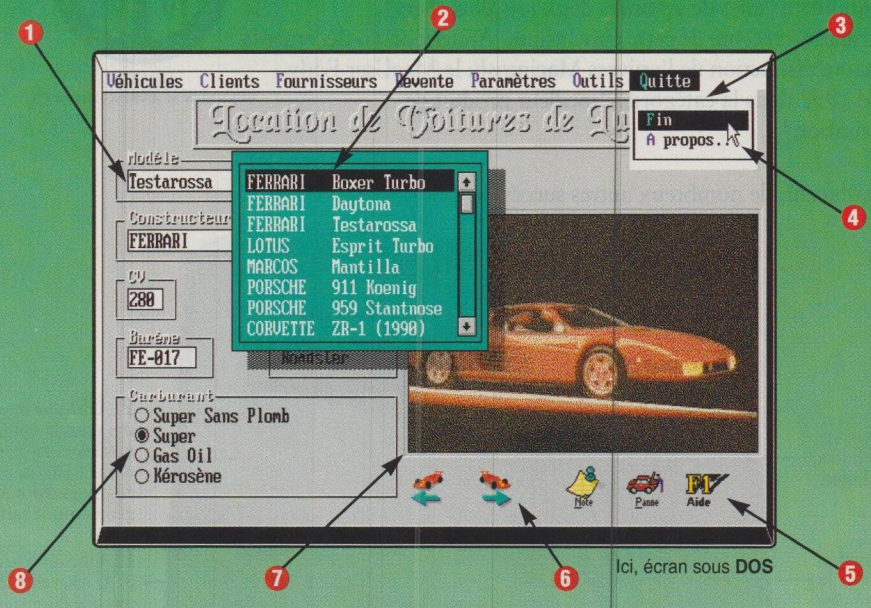
Développez 10 fois + vite !

Fonctionne également en mode texte

HYPER SCREEN 5.5

Hyper Screen est le nouveau nom de High Screen depuis le 1/1/93

Interface homme / machine



Ici, écran sous **DOS**

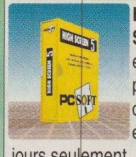
Hyper Screen 5.5 fonctionne avec tous les langages !

C, Visual C
C++
Turbo Pascal
Autres Pascal
Quick Basic
Basic PDS
Visual Basic
Power Basic
Autres Basic
Nantucket,Clipper,
dBase (2, 3, 3+, 4),
FoxPro,
Compatibles xBase
Fortran,
Cobol,
ADA,
Lisp,
Dataflex,
Paradox Engine,
Assembleur, Etc...

Vos applications, même sous DOS, bénéficieront automatiquement de:

1. Champ de saisie avec tests prédéfinis
2. Fenêtres avec contexte géré automatiquement (jusqu'à 26 fenêtres par écran); affichage d'une liste dans une fenêtre géré (avec ascenseur automatique)
3. Menus déroulants
4. Souris sans aucune programmation
5. Aide contextuelle automatique (ligne d'aide, fenêtre d'aide)
6. Icones graphiques (avec synonymes "texte") sans programmation
7. Images graphiques (affichage en 1 seule ligne de programme); outil de capture d'images fourni
8. Interrupteurs et Sélecteurs

Tous les objets sont créés à l'aide d'éditeurs WYSIWYG, très simples et très puissants (éditeur d'écrans, éditeur de menus, éditeur d'icones, éditeur de maquettes,...)
La programmation est très simple, SANS limites (votre langage est toujours prioritaire), SANS résidents



HYPER SCREEN est un outil professionnel qui s'amortit en quelques jours seulement.
A partir de **4.900 FHT** (5.811,40FTTC)
PAS de redevances.
Hot Line gratuite et illimitée.

Utilisation **TRES SIMPLE**

n° 1 en France

HYPER PACK OUTILS DE DEVELOPPEMENT PRIX D'EXCELLENCE MICRO HEBDO

Plus de **12.000** développeurs l'utilisent en France!

HYPER SCREEN 5.5 fait partie d'un ensemble d'outils plus complet, comprenant **HYPER FILE 3**, un SGBD/R Réseau rapide et puissant (incluant journal et transactions) **HYPER PRINT 3.1**, un générateur d'états et de requêtes. **HYPER PACK DEVELOPPEUR 2.0** regroupe ces 3 produits.

Incroyable! Hyper Screen 5.5 permet de migrer facilement (par simple recompilation!) ses applications de DOS à...

DOS › Windows › OS/2 › Unix › PenDOS

Démo Détaillée

Appelez vite pour recevoir votre disquette d'évaluation gratuite!

Disponible également par Fax et Minitel
Adresse professionnelle SVP.

Siège Montpellier:
216 rue des Escarceliers BP 3019 34034 MONTPELLIER
Tél: **(16) 67.032.032**
Fax: (16) 67.03.07.87 Support Technique: 67.03.17.17
Agence Paris:
34 Boulevard Haussmann 75009 PARIS
Tél: **(1) 48.01.48.88**
Minitel 3614 PC SOFT

PC SOFT

Pour plus d'informations, cochez 9 dans votre espace lecteurs.

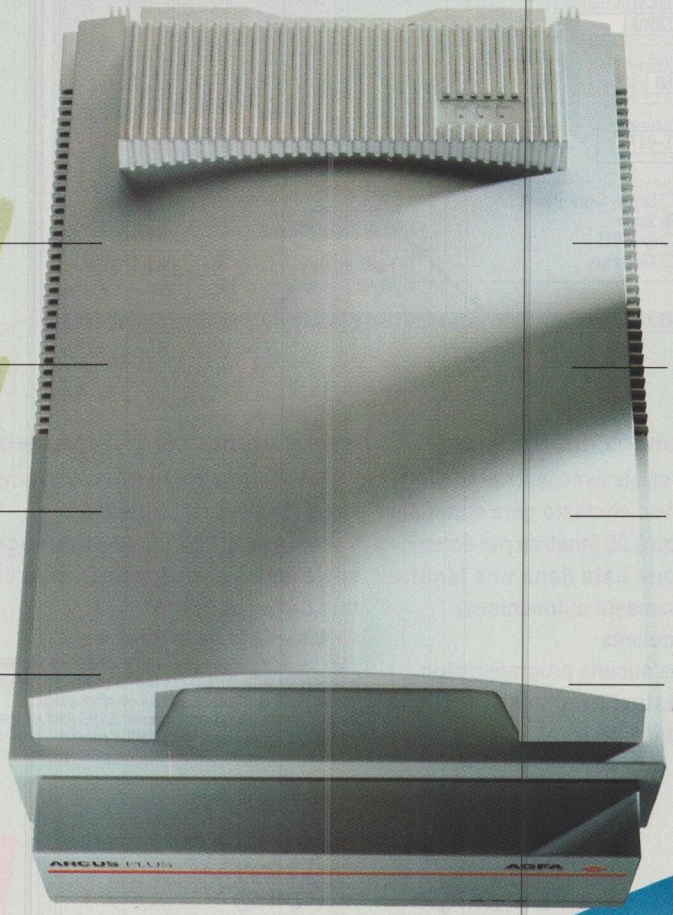
Document non contractuel - Tarifs modifiables sans préavis - Toutes marques déposées par leurs propriétaires respectifs - HIGH SCREEN était une marque PC SOFT jusqu'au 7/1/93

SCANNER AGFA ARCUS PLUS: LA PERFECTION, SANS COMPROMIS

Après avoir comparé 13 scanners couleur à plat, à usage professionnel, le magazine MacWEEK a attribué la palme de l'excellence au scanner Agfa Arcus, dont "les performances sont comparables à celles de scanners deux fois plus chers". Confirmation récente de cette conclusion, Arcus s'est vu décerner la plus haute distinction de l'univers Macintosh: le MacUser Eddy Award 1992 dans la catégorie: "meilleur produit de numérisation".

MACUSER EDITORS' CHOICE AWARD 1992 WINNER
ARCUS
BEST NEW SCANNING PRODUCT

Notre objectif: de nombreux autres succès.



PLUS: optimisation de la qualité grâce à un rapport signal/bruit très faible.

PLUS: détramage, fonction logicielle de FotoLook, pour la numérisation d'originaux tramés.

PLUS: couvercle transparent, ergonomique et doté de deux charnières ultra-résistantes.

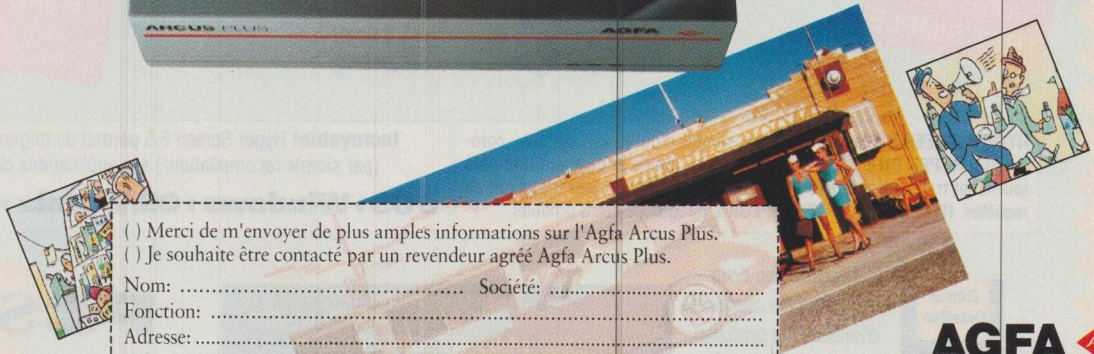
PLUS: masque flou ou renforcement des contours qui assure la production d'images à la carte.

PLUS: une interpolation à 2400 dpi pour la numérisation des originaux au trait; l'assurance d'une égalisation plus nette des contours par une précision géométrique raffinée.

PLUS: un strict Contrôle Qualité et de nouvelles lampes pour le module pour transparents.

PLUS: accepte tous les langages couleur avec FotoFlow, système de gestion des couleurs. Garantie d'une restitution parfaitement fidèle des couleurs sur moniteurs, systèmes d'épreuvage, enregistreurs de films ou presses.

PLUS: convivialité assurée par les systèmes d'auto-diagnostic et de signalisation des erreurs.



( ) Merci de m'envoyer de plus amples informations sur l'Agfa Arcus Plus.
( ) Je souhaite être contacté par un revendeur agréé Agfa Arcus Plus.

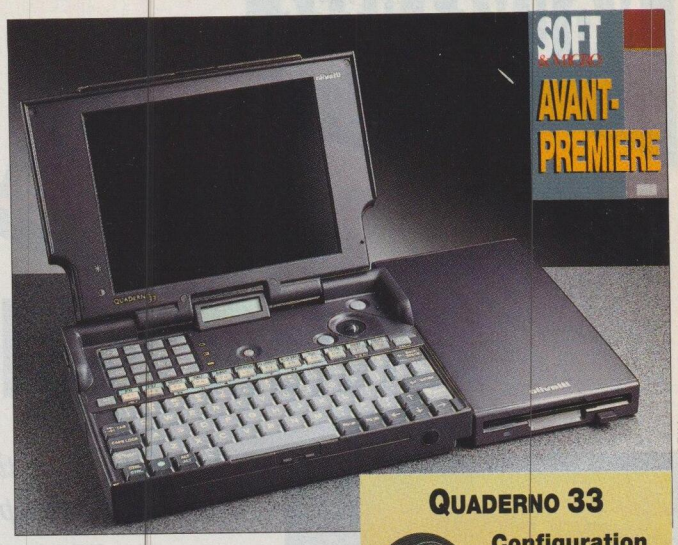
Nom: ..... Société: .....
Fonction: .....
Adresse: .....
Tél: ..... Télécopie: .....

Coupon réponse à retourner à:
AGFA, Département B.I.S.,
BP 313, 8 Ave Ampère, 78054 St Quentin en Yvelines Cedex,
Tél.: (16-1) 30 43 95 86

S&M 97

AGFA
The complete picture.

Pour plus d'informations, cochez 10 dans votre espace lecteurs.



THIERRY MORIN

Le Quaderno revu et corrigé

Aussi petit (format A5) et léger (1,3 kg) que le premier Quaderno d'Olivetti, le 33 est plus puissant, plus ergonomique et offre de nombreux logiciels intégrés et des fonctions de communication.

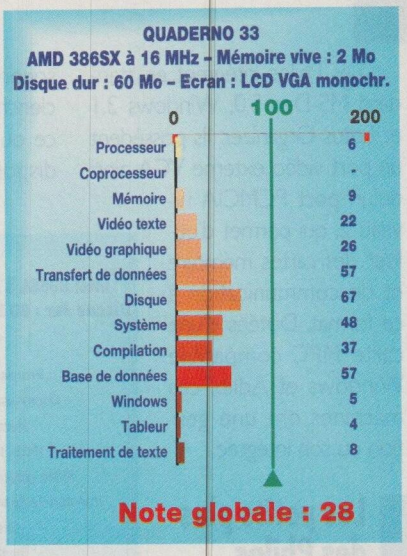
PAR JULIETTE REGNIER-PAOLI

QUADERNO 33

Configuration testée : processeur AMD 386SX à 16 MHz ; mémoire vive de 2 Mo, disque dur de 60 Mo, écran LCD VGA 7 pouces. Livré avec MS-Dos 5.0, Windows 3.1, Works pour Windows, Lotus Organizer et Interlink. Constructeur : Olivetti. Prix prévisionnel : 10 000 F HT.

Le Quaderno 33 aura-t-il à souffrir du manque de succès de son aîné de deux ans, le Quaderno ? Avec moins de 4 000 exemplaires vendus en France, on ne peut pas dire que ce dernier ait attiré les foules... Mais faut-il s'en étonner, vu ses médiocres capacités ? Processeur de faible puissance (NEC V30HL, compatible avec le 8086), disque dur de 20 Mo, petite mémoire vive de 1 Mo, écran peu lisible, ni souris ni Windows... le tout pour quelque 8 000 F TTC au moment de sa sortie ! Que l'on ne s'y trompe pas : si le Quaderno 33 en est physiquement la copie conforme, il possède de nombreux atouts supplémentaires. *Soft & Micro* a pu en tester un prototype, dont la configuration ne correspond cependant pas tout à fait à celle du modèle qui sera commercialisé. Les résultats fournis par notre laboratoire devront donc être considérés comme de simples indications.

Par exemple, la version définitive du Quaderno 33 sera dotée d'un processeur AMD 386SXLV cadencé à 20 MHz et fonctionnant en 3,3 V, dont le rendement est bien meilleur que celui de l'AMD 386SX à 16 MHz dont est doté le prototype testé. De même, la mémoire vive sera de 4 Mo, extensible à 12 Mo par le biais de cartes PCMCIA, au lieu des 2 Mo de notre modèle. En revanche, le disque dur de 60 Mo est le même que celui de la version définitive. Il obtient de bons résultats : son temps d'accès est de 22,3 ms, et son taux de transfert de 183 Ko/s.



Le connecteur PCMCIA 2.0 prévu dans le Quaderno 33 mérite d'être signalé. Il autorise l'exploitation de mémoires, de disques durs, de cartes d'émulation, de modems fax et d'extensions réseau à ce format. Intégré sur la carte mère, un modem V32*bis* permet l'émulation vidéotex, le transfert de fichiers, l'émission et la réception de télécopies ou de messages vocaux. A l'instar de son aîné, le Quaderno 33 peut enregistrer et restituer des messages sonores (compatibilité MPC en plus) : il possède pour cela un microphone et un haut-parleur intégrés ; les touches du magnétophone sont situées sur le capot de la machine.

Autre atout de ce nouveau modèle, une panoplie d'interfaces aussi complète que celle de n'importe quel ordinateur de bureau. Alors que son prédécesseur ne possède qu'un port série et un port parallèle, le Quaderno 33 intègre en outre un port pour écran VGA, un port modem (sur lequel on peut également connecter un clavier ou une souris) et deux ports d'entrée/sortie son.

L'affichage a lui aussi été amélioré : un écran LCD monochrome rétroéclairé, d'une diagonale de 7 pouces et bénéficiant de la norme VGA, a remplacé l'écran CGA non rétroéclairé du Quaderno. Le clavier, lui, n'a pas changé, avec ses 94 touches et son pavé numérique séparé de 16 touches, mais l'intégration d'un *trackball* de petite taille et d'une résolution de 400 ppp répare une autre faiblesse du Quaderno première manière (il faut tout de même signaler son manque de précision à l'usage). Doté de batteries au nickel-cadmium, ce subnotebook présente, selon le constructeur, une autonomie maximale de 6 heures.

Le Quaderno 33 est livré avec divers logiciels préinstallés : MS-Dos 5.0, Windows 3.1, Works pour Windows, Lotus Organizer et un utilitaire de transfert de fichiers, Interlink.

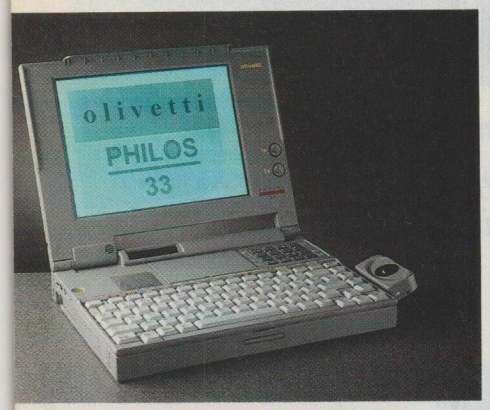
Olivetti espère vendre en France 10 000 exemplaires du Quaderno 33, par l'intermédiaire de sa structure de vente directe ou de la Fnac. Le prix de la machine devrait être d'environ 10 000 F HT, ce qui est un peu cher. Ses clients potentiels ? Les cadres souhaitant disposer d'un outil complétant leur ordinateur de bureau et les professionnels itinérants. □

SOFT & MICRO AVANT-PREMIERE

Olivetti, retour vers le portable

En 1992, Olivetti suspendait la fabrication de ses ordinateurs portables. Il lance à présent une gamme de portatifs, les Philos. En avant-première, « Soft & Micro » a pu tester l'un d'entre eux, le Philos 33. Et c'est lui qui détient désormais le record d'autonomie de notre laboratoire !

PAR JEROME PAOLI



▲ **Un portable à vocation multimédia... Original !**

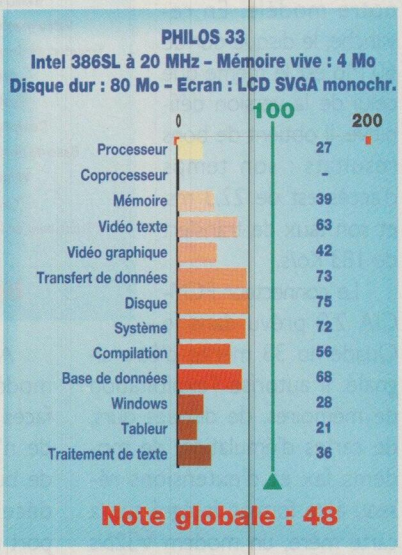
Afin de proposer à sa clientèle une gamme complète de micro-ordinateurs, Olivetti a dû réinvestir dans la fabrication de machines portables. Moins d'un an après avoir donné un coup d'arrêt à la fabrication de son ancienne ligne, le constructeur italien lancera officiellement au début de ce mois une nouvelle gamme de portables : les Philos. Cette famille est composée de quatre modèles commercialisés entre 12 000 et 20 000 F HT environ – dont deux avec un écran couleur. Proposés avec un processeur 386SL à 20 MHz pour les modèles 33 et 33/C (C comme couleur) ou avec un 486SL pour les Philos 44 et 44/C, ces ordinateurs portables sont entièrement fabriqués dans l'usine italienne d'Olivetti, ce qui n'était pas le cas de l'ancienne gamme du constructeur.

POUR PLUS D'INFORMATIONS SUR LES PRODUITS, REPORTEZ-VOUS A L'ESPACE LECTEURS EN FIN DE MAGAZINE.

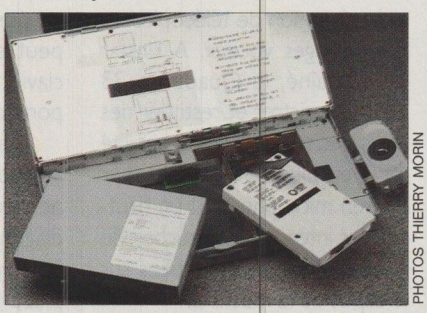
Les petits plus des Philos

Jusque-là, rien de révolutionnaire. Mais si l'on regarde les Philos d'un peu plus près, on constate qu'Olivetti a tenté d'innover pour séduire les consommateurs. Tout d'abord on trouve, sous le clavier, la batterie et le disque dur, tous deux amovibles. Ensuite, pour prévenir les risques de vol, les Philos possèdent un microcâble, qui permet de les relier à un support fixe, ainsi qu'un système d'alarme sonore (90 décibels) qui se déclenche si le portable est déplacé ou le clavier ouvert. Enfin, ils disposent d'un microphone et de haut-parleurs internes pour une utilisation multimédia.

Le modèle testé par notre laboratoire, le Philos 33, possède un processeur 386SL à 20 MHz, un disque dur de 80 Mo, une mémoire vive de 4 Mo et un écran monochrome à 64 niveaux de gris. Son prix est d'environ 12 000 F HT.



▼ **Sous le clavier se cachent la batterie et le disque dur, tous deux amovibles.**



PHOTOS THIERRY MORIN

Une autonomie exceptionnelle

Avec une note globale de 48 à notre standard de performances, ce modèle est dans la moyenne des portables exploitant ce type de processeur. Son disque dur, de bonne qualité, lui confère des performances honorables en ce qui concerne les temps d'accès, la vitesse de transfert et le fonctionnement des bases de données. Au chapitre des regrets, on notera la faiblesse des résultats aux tests effectués sous Windows, qui démontre que le disque dur n'a pas été optimisé pour l'utilisation de cette interface graphique.

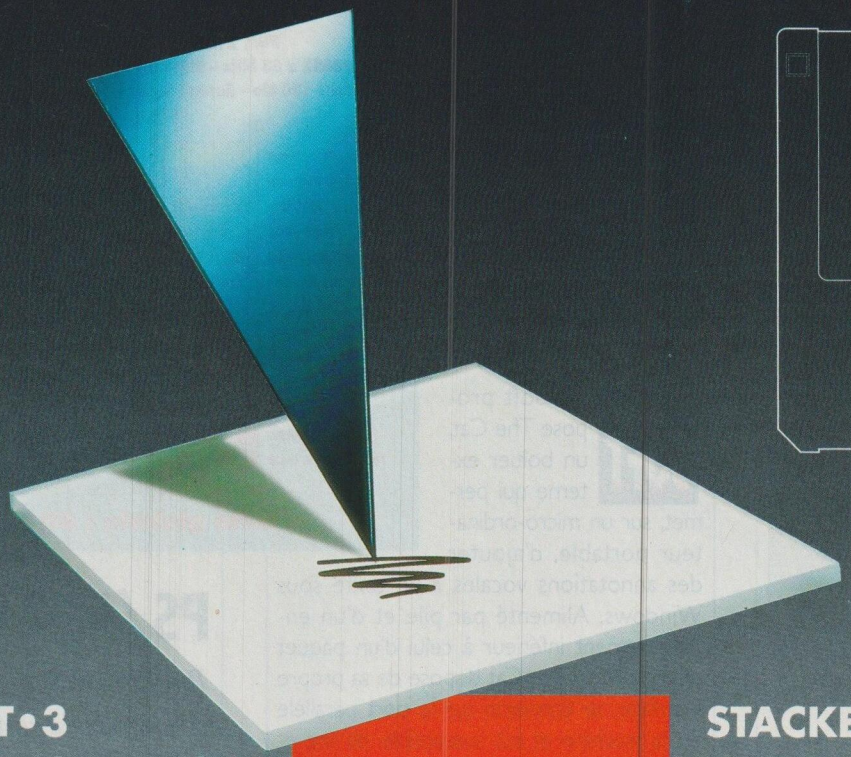
En nous confiant cette machine en avant-première, le constructeur nous a réservé une surprise de taille : le Philos bat le record d'autonomie détenu jusqu'à présent par le Libris, de Canon. Avis donc aux autres constructeurs, qui, pour concurrencer le Philos, devront désormais proposer un portable doté d'une autonomie supérieure à 6 h 15 min. □

OLIVETTI PHILOS 33

Configuration testée : processeur 386SL à 20 MHz, mémoire vive de 4 Mo extensible à 32 Mo, disque dur de 80 Mo, 2,46 kg, 6 h 15 min d'autonomie, écran LCD Super VGA monochrome à 64 niveaux de gris.
Constructeur : Olivetti.

V·ANALYST·3

Même les virus inconnus n'ont aucune chance !



GRATUIT !
Votre
DISQUETTE DE DIAGNOSTIC
sur le Minitel
3617 INFODIDACT

V•ANALYST•3

L'antivirus absolu pour la protection permanente de vos données.

V•ANALYST•3 est un destructeur générique qui protège de manière absolue votre parc informatique. Il détecte et détruit un nombre illimité de virus connus ou inconnus.
Il est composé de trois modules complémentaires : V•IMMUNE, V•UNVIRUS (fournis en version DOS et Windows) et V•ANALYST.
V•ANALYST, après avoir sécurisé votre PC, peut immédiatement restaurer dans leur état d'origine des fichiers contaminés par un virus inconnu sans avoir à attendre une nouvelle version d'antivirus.
V•ANALYST•3 existe pour tout réseau compatible NetBios.
La version réseau NOVELL offre de nombreuses fonctionnalités sécuritaires et un module NLM est disponible.

EXCLUSIF*

V•ANALYST•3 + STACKER pour le prix de V•ANALYST•3

Abonnement 1 an inclus
Exemple pour un monoposte :

1 990
+ ~~990~~
= 1 990 F HT

Cette offre est valable sur toute la gamme V•ANALYST•3 : 5, 10, 20, 50 postes monopostes ou réseau, produits éducation et licences groupe.

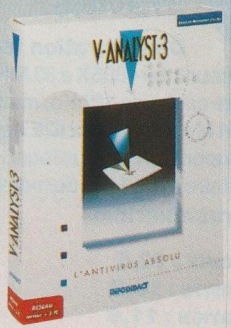
STACKER

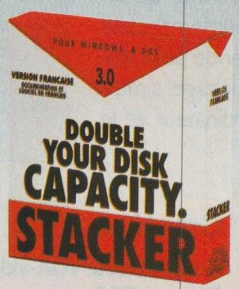
Doublez la capacité de votre disque dur.

Quelle que soit la taille initiale de votre disque dur, STACKER double sa capacité, vous offrant ainsi la possibilité d'intégrer de nouveaux logiciels à votre PC sans réduire sa vitesse de traitement.

Pour la première fois, STACKER version 3.0 est disponible sous DOS et Windows en version française...
Une double occasion d'en profiter !

POUR PLUS DE RENSEIGNEMENTS SUR V•ANALYST•3 OU POUR OBTENIR LA LISTE DES REVENDEURS :
3617 INFODIDACT
36.68.00.98.





L'ANTIVIRUS ABSOLU

LABO INFO PC QUALIFIE

NLM

INFODIDACT

EXCELLENCE TECHNIQUE PC EXPERT

* Offre valable à partir du 01.06.93 en France, Belgique, Luxembourg et Afrique du Nord, dans la limite des stocks disponibles.

Pour plus d'informations, cochez 11 dans votre espace lecteurs.

DIRECTING © 1993 - R.C. NANTERRE B 338 187 339.

NOUVEAUTES TESTS

Geni Video Box

Le génie des convertisseurs VGA-vidéo.

L'opinion de SOFT & MICRO

Le Geni Video Box est un petit boîtier externe qui, branché à la sortie VGA d'un ordinateur, redirige le signal vidéo vers un téléviseur ou un magnétoscope. Vendu à un prix très attractif, ce système est idéal pour réaliser des présentations à partir d'un portable relié à un téléviseur ou pour sauvegarder (dans une définition maximale de 320 x 200 points et en 256 couleurs) des images sur bande vidéo. Précisons qu'un moniteur multisynchrone est recommandé pour obtenir un affichage simultané sur l'ordinateur et le téléviseur.

GENI VIDEO BOX

Convertisseur VGA-vidéo PAL ou NTSC.

Constructeur : Geni.

The Cat

Le son sur les portables.

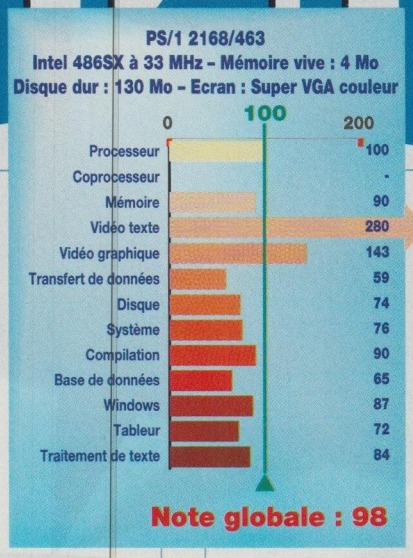
L'opinion de SOFT & MICRO

AB-Soft propose The Cat, un boîtier externe qui permet, sur un micro-ordinateur portable, d'ajouter des annotations vocales à un texte sous Windows. Alimenté par pile et d'un encombrement inférieur à celui d'un paquet de cigarettes, The Cat dispose de sa propre interface, se connecte sur le port parallèle de la machine et est susceptible de lire et d'enregistrer des sons au format WAV. Autre originalité de ce produit : un combiné téléphonique peut être branché sur le boîtier afin de réaliser des enregistrements.

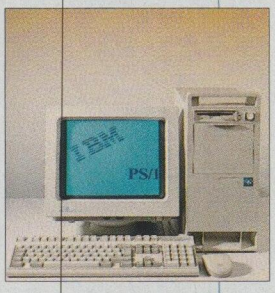
THE CAT

Boîtier externe d'acquisition.

Constructeur : Vocaltec.



IBM



PS/1 2168/463

Big Blue renforce son entrée de gamme.

L'opinion de SOFT & MICRO

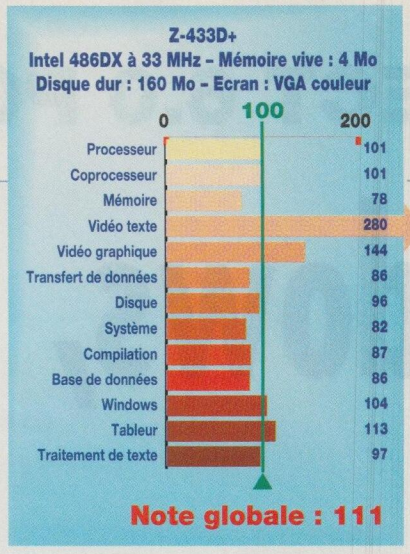
Jusqu'ici très limitée du point de vue technique, la gamme PS/1 d'IBM évolue vers des processeurs plus performants. Ainsi, le PS/1 2168/463 accueille, dans un boîtier en forme de mini-tour à l'esthétique plutôt douteuse, un processeur 486SX à 33 MHz, une carte vidéo sur bus local et un disque dur de 130 Mo qui lui permettent d'atteindre un niveau de performances impressionnant pour ce type de machine. Il obtient d'ailleurs une note moyenne de 98 à notre standard de performances. On peut cependant regretter le peu de soin apporté à la fabrication cette machine et son clavier assez médiocre.

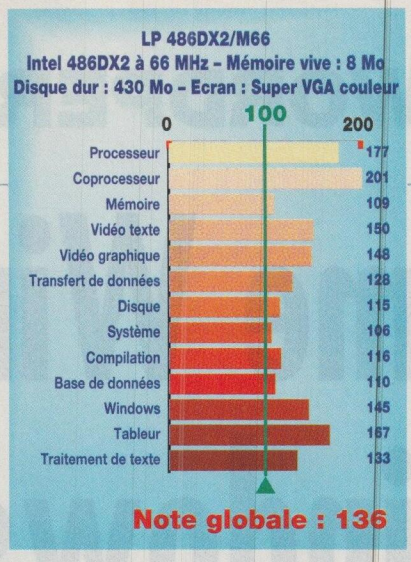
IBM PS/1 2168/463

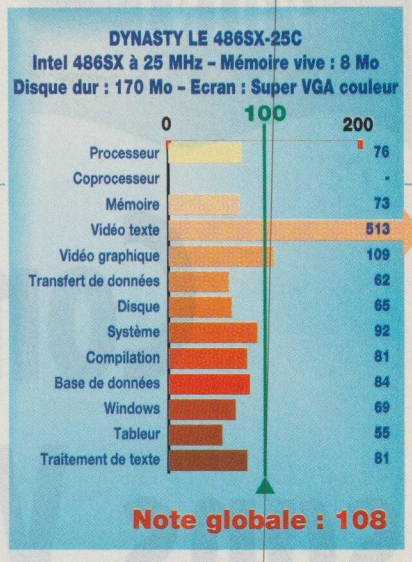
Configuration testée : processeur Intel 486SX à 33 MHz, mémoire cache de 128 Ko, mémoire vive de 4 Mo, disque dur IDE de 130 Mo, vidéo Super VGA sur bus local propriétaire avec 1 Mo de mémoire.

Constructeur : IBM.

ERGONOMIE : 12,5
EVOLUTIVITE : 13,9
FABRICATION : 11,9
MOYENNE : 12,6





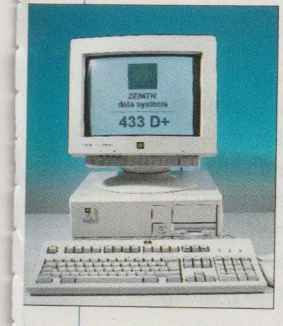


Zenith Data Systems Z-433D+

Un revirement stratégique attendu.

L'opinion de SOFT & MICRO

Après l'échec attendu des Z-Start, ZDS a revu sa gamme de micro-ordinateurs d'entrée de gamme afin de proposer des machines d'un rendement et d'une qualité corrects pour un prix raisonnable. Le Z-433D+ est une illustration de ce revirement : performances de bon aloi – mis à part un disque dur un peu lent – et qualité de fabrication au-dessus de tout soupçon. Seul (tout petit) regret : une alimentation limitée à 145 watts, ce qui restreint des possibilités d'évolution déjà assez réduites.



Zenith Data Systems Z-433D+

Configuration testée : processeur Intel 486DX à 33 MHz, mémoire vive de 4 Mo, disque dur IDE de 160 Mo, vidéo VGA sur bus local Vesa.
Constructeur : Zenith Data Systems.

Ergonomie : 13,7
Evolutivite : 13,3
Fabrication : 17,8
Moyenne : 15,6

Laser LP 486DX2/M66

Et encore un PC !...

L'opinion de SOFT & MICRO

Laser Computer ne s'est jamais targué de produire des micro-ordinateurs révolutionnaires. Et ce n'est pas le LP 486DX2/M66 qui modifiera l'image de la marque. Doté d'un processeur 486DX2 à 66 MHz et d'un bus local Vesa pour l'affichage, il présente, sous un aspect extérieur banal, des performances sans surprise – bien que d'un bon niveau. La qualité de fabrication de ce modèle correspond à ce que l'on peut attendre d'un PC de ce type. L'on regrettera, toutefois, la médiocre qualité des composants et le fratras de câbles qui rend malaisé l'accès aux connecteurs d'extension et aux emplacements de mémoire vive.

Laser LP 486DX2/M66

Configuration testée : processeur Intel 486DX2 à 66 MHz, mémoire cache de 128 Ko, mémoire vive de 8 Mo, disque dur IDE de 430 Mo, vidéo Super VGA sur bus local Vesa avec 1 Mo de mémoire.
Constructeur : Laser Computer.

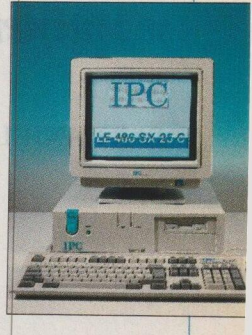
Ergonomie : 10,2
Evolutivite : 11,5
Fabrication : 14,1
Moyenne : 12,5

IPC Dynasty LE 486SX-25C

Le bus local frappe encore !

L'opinion de SOFT & MICRO

IPC donne un coup de jeune à sa gamme Dynasty en adoptant pour l'ensemble des modèles qui la composent un bus local graphique à la norme Vesa. Grâce à la mise en œuvre de cette technologie, le LE 486SX-25C obtient des résultats étonnants pour un PC doté d'un tel processeur : note moyenne de 108 à notre standard de performances. Pour le reste, il faut signaler la présence d'un disque dur de bon niveau, qui contrebalance l'impression faite par une mémoire vive moyennement bien gérée et une finition de l'ensemble qui laisse un peu à désirer. C'est bien dommage, car son prix est très compétitif.



IPC Dynasty LE 486SX-25C

Configuration testée : processeur Intel 486SX à 25 MHz, mémoire cache de 128 Ko, mémoire vive de 8 Mo, disque dur IDE 170 Mo, vidéo Super VGA sur bus local Vesa.
Constructeur : IPC.

Ergonomie : 13,7
Evolutivite : 10,3
Fabrication : 8,1
Moyenne : 10,1

PHOTOS : CHRISTOPHE GAILLARD ET DIDIER SYLVAIN

POUR PLUS D'INFORMATIONS SUR LES PRODUITS, REPORTEZ-VOUS A L'ESPACE LECTEURS EN FIN DE MAGAZINE.

WORDPERFECT 6.0 PO

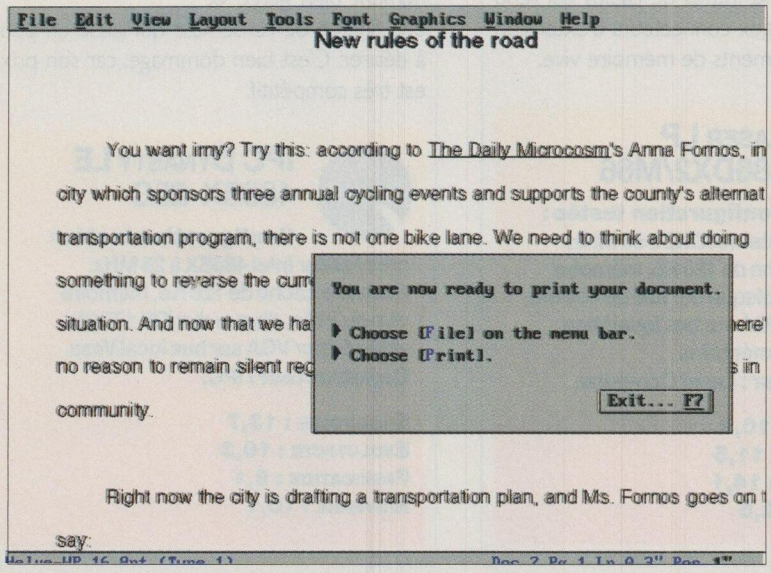
Comme Windows, sans Windows

Surprise ! Wordperfect lance un traitement de texte sous Dos qui va encore plus loin en matière d'environnement graphique que son cousin sous Windows. Il ne lui manque ni les menus déroulants, ni la barre d'icônes, ni l'affichage wysiwyg. Mais si la prouesse technique est remarquable, on peut s'interroger sur la pertinence du choix commercial. En effet, quitte à choisir ce type d'interface, pourquoi ne pas se tourner directement vers Windows ?

PAR DANIEL ICHBIAH

1 Un didacticiel pour les débutants

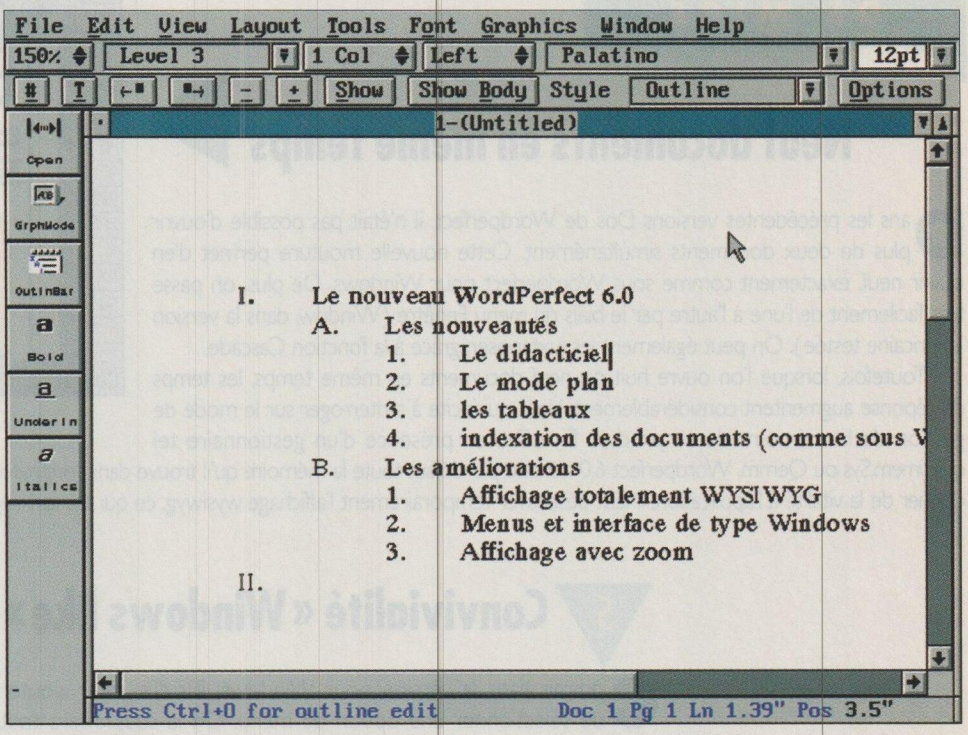
La nouvelle version Dos de Wordperfect est livrée avec un didacticiel interactif qui, comme le logiciel, s'affiche en mode wysiwyg. Dommage qu'il soit si limité et qu'il ne puisse réellement intéresser que les débutants !... Les leçons portent sur l'édition de texte (essentiellement le Couper/Déplacer), le formatage des documents et les fonctions de base telles que Rechercher/Remplacer. Elles abordent également la vérification orthographique et l'impression, mais on ne trouvera rien sur les graphiques ou la gestion des tableaux.



Le module d'aide en ligne, en revanche, est très complet, notamment en ce qui concerne l'écriture et la mise au point des macrocommandes. Il donne en outre la liste des macros présentes en standard. D'autre part, sous le nom de Coach, Wordperfect reprend le principe des Assistants de Word pour Windows. L'utilisateur est pris complètement en charge dans la mise en œuvre de certaines fonctions. Le premier Coach le guide pour mettre le texte en gras, en italique, ou pour définir un souligné. Un deuxième l'aide à créer une table des matières, opération plus complexe. Les modules d'apprentissage n'atteignent certes pas encore au niveau d'excellence que l'on trouve chez Microsoft en la matière, mais Wordperfect est décidément sur la bonne voie.

UR DOS

Encore mieux que la version Windows 2

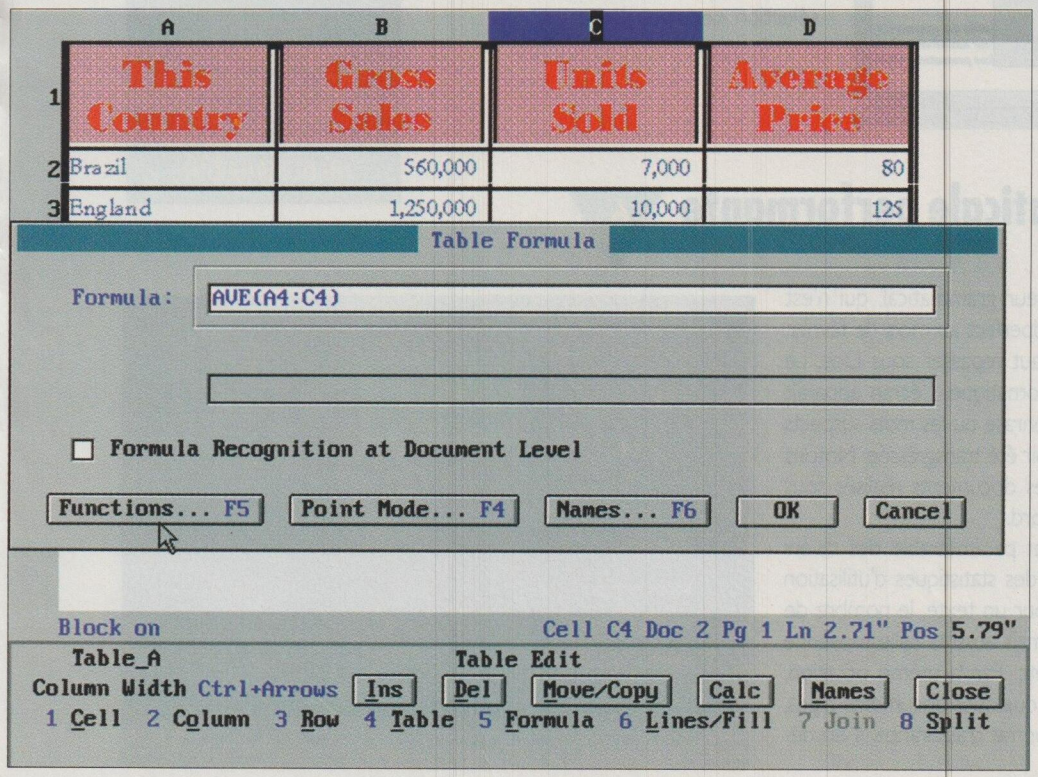


Affichage en mode wysiwyg avec des fontes proportionnelles Bitstream ou True Type, menus déroulants, barres de défilement sont quelques-uns des points essentiels de la nouvelle ergonomie de Wordperfect Dos. Il est en outre possible d'afficher un «ruban» donnant un accès direct à différentes fonctions : zoom (ce document est ainsi agrandi à 150%), modification du style du paragraphe courant, du nombre de colonnes, de l'alignement ou de la police de caractères. Enfin, et c'est une nouveauté très appréciable, Wordperfect dispose désormais d'un mode plan similaire à celui dont est doté Word pour Windows.

3 Un tableur intégré

A défaut de concurrencer Excel, 1-2-3 ou Quattro Pro, Wordperfect a intégré dans son traitement de texte un module tableur aux fonctions avancées. L'usager peut ainsi disposer d'une centaine de fonctions et construire des formules simplement en pointant le curseur sur les cellules correspondantes. Chaque feuille de calcul que l'on ouvre est entourée d'un bandeau comprenant des lettres pour les colonnes et des chiffres pour les lignes, selon le standard de Lotus : A1, B1, etc. On accède aux différentes fonctions par le biais d'une boîte de dialogue qui les liste par ordre alphabétique. Il est possible d'écrire les formules directement dans les cellules, mais la manœuvre manque de souplesse. En effet, Wordperfect ne signale pas en permanence la cellule active, ce qui est gênant.

Même si l'utilisateur habitué aux véritables tableurs peut sans doute lui trouver quelques défauts, la présence d'un tel outil dans un traitement de texte reste très appréciable. Signalons encore que Wordperfect 6.0 peut importer des documents créés avec les principaux tableurs du marché.



Neuf documents en même temps

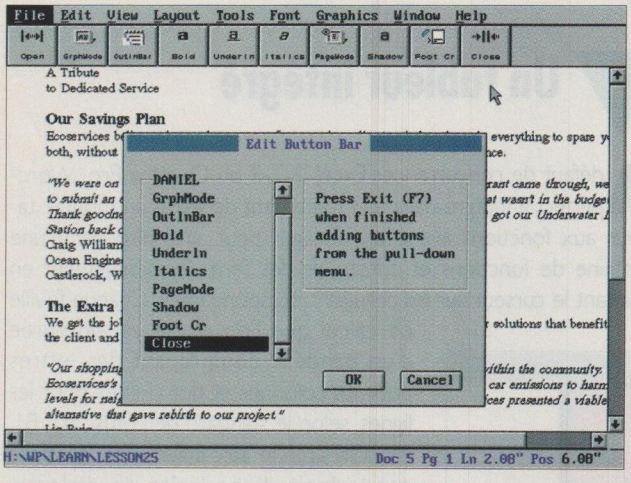
4

Dans les précédentes versions Dos de Wordperfect, il n'était pas possible d'ouvrir plus de deux documents simultanément. Cette nouvelle mouture permet d'en ouvrir neuf, exactement comme sous Wordperfect pour Windows. De plus, on passe très facilement de l'une à l'autre par le biais du menu Fenêtre (Window, dans la version américaine testée). On peut également les juxtaposer, grâce à la fonction Cascade.

Toutefois, lorsque l'on ouvre huit ou neuf documents en même temps, les temps de réponse augmentent considérablement. Voilà qui incite à s'interroger sur le mode de gestion de la mémoire de ce produit. En effet, en présence d'un gestionnaire tel qu'Himem.Sys ou Qemm, Wordperfect 6.0 adresse par défaut toute la mémoire qu'il trouve dans l'ordinateur. Pour redonner de la vitalité à l'application, il faut désactiver temporairement l'affichage wysiwyg, ce qui est fort regrettable.

5 Convivialité « Windows like »

Comme dans la version pour Windows, il suffit, pour ajouter une icône dans la barre de boutons, de sélectionner une option de menu. On la supprimera tout aussi simplement. Les barres de boutons peuvent être positionnées n'importe où sur l'écran (en haut, sur la gauche, en bas...).

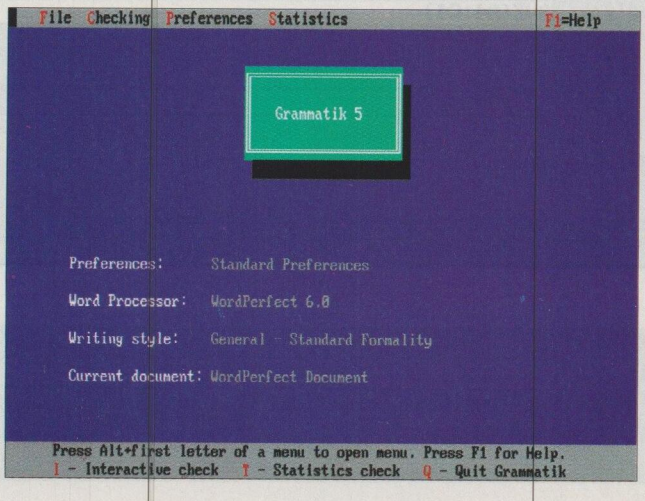


Autre plus notable de cette dernière version, l'affichage d'échantillons dans chaque boîte de dialogue. Ainsi, lorsque l'on modifie l'enrichissement typographique d'un texte, on peut visualiser immédiatement le résultat sur quelques caractères modèles. Lorsqu'il s'agit de choisir une couleur pour un fond de page ou de bloc, le logiciel propose une roue comprenant les diverses nuances. On est loin de l'austérité des panneaux de sélection pleine page typiques du Wordperfect d'antan, qui supposaient que l'on effectuât la sélection «en aveugle».

POUR PLUS D'INFORMATIONS SUR LES PRODUITS, REPORTEZ-VOUS À L'ESPACE LECTEURS EN FIN DE MAGAZINE.

Une correction grammaticale performante

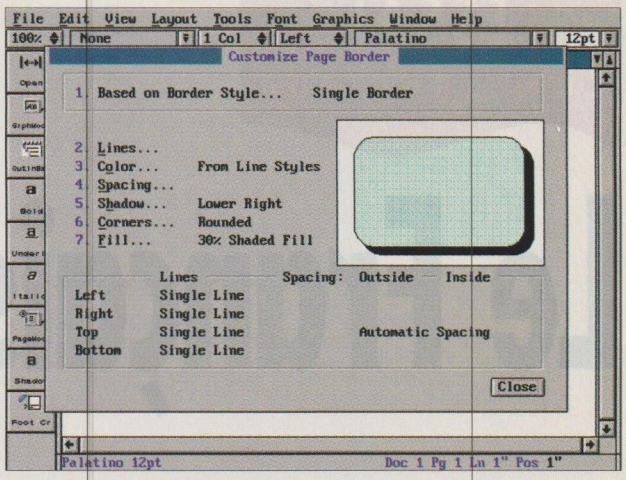
6



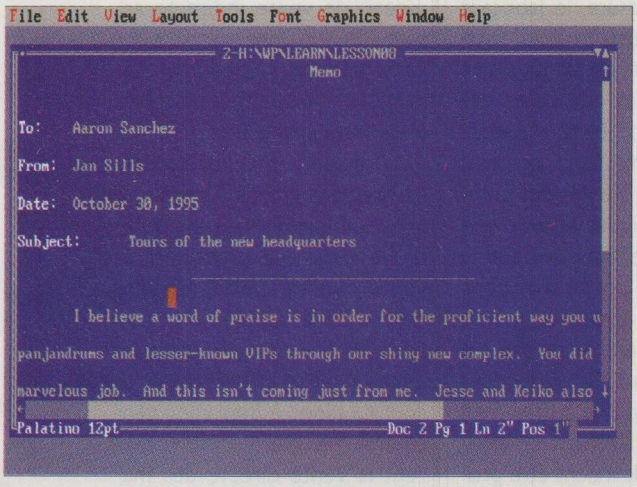
Une option permet de lancer le correcteur grammatical, qui n'est autre que Grammatik, racheté par Wordperfect au mois de février. Pour vérifier le contenu d'un document, il faut repasser sous Dos. Le chargement dans Grammatik est ensuite automatique. L'écran apparaît alors découpé en deux : en haut s'affichent la phrase ou les mots suspects et en bas la règle grammaticale qui semble avoir été transgressée. Notons que Grammatik fonctionne également sur des documents réalisés sous d'autres traitements de texte, par exemple Word.

Outre qu'il autorise un contrôle précis et paramétrable des divers éléments d'un texte, Grammatik peut établir des statistiques d'utilisation des mots. Il est ainsi possible de connaître, pour un texte, le nombre de mots, de lignes, de phrases, de paragraphes, mais aussi la taille moyenne des mots, leur nombre moyen par phrase, etc. Par la même occasion, Grammatik compare la prose de l'usager avec quelques documents types, tels que des nouvelles de Steinbeck ou un contrat d'assurance. Il en déduit ensuite une note de facilité de lecture !

7 Bordures et motifs



Les fonctions graphiques ont évolué avantageusement. Il est désormais possible de déplacer une image et de la redimensionner avec la souris. On pourra en outre définir des bordures qui orneront un paragraphe ou une page. Le choix se fait à partir d'une boîte de dialogue semblable à ce qu'on trouve sous Windows, qui affiche un exemple des diverses sélections. L'utilisateur peut donner libre cours à son imagination en matière de dégradés de couleurs. Wordperfect 6.0 permet d'imprimer en couleur sur n'importe quel périphérique, alors que la version précédente ne supportait que les modèles Postscript couleur. Notons au passage que, sur les PC équipés d'une carte son, il est permis d'insérer dans un document des «clips sonores» qui pourront être réécoutés ultérieurement – il est tout aussi possible de jouer des fichiers musicaux enregistrés selon la norme Midi. Le multimédia fait ici son apparition dans Wordperfect.

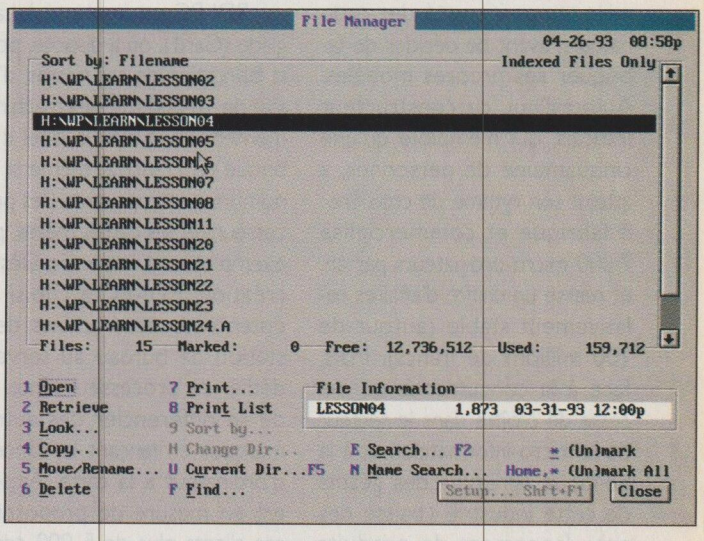


8 Une vue texte de type Quattro Pro

L'utilisateur peut à volonté désactiver l'affichage wysiwyg et se retrouver dans le mode d'affichage classique de Dos. Là aussi, Wordperfect a considérablement progressé. Il affiche désormais des fenêtres redimensionnables et une barre de boutons en mode texte. Cette approche n'est pas sans rappeler Quattro Pro 4.0. L'accord de commercialisation commune de leur gamme que viennent d'officialiser Borland et Wordperfect n'est peut-être pas étranger à cette démarche.

Les habitués de Wordperfect sous Dos, qui ont contribué à faire son succès, peuvent également choisir de désactiver totalement l'aspect Windows de ce logiciel et revenir à leurs premières amours : l'écran absolument vide, dépourvu de menus, d'icônes et de barres en tout genre. Il faut croire que ce mode a ses inconditionnels, puisque Microsoft et Lotus ont également jugé opportun de l'intégrer dans les versions Windows de leurs traitements de texte ! Cet écran vide peut être activé aussi bien en mode texte qu'en mode graphique.

9 Recherche documentaire assistée



Wordperfect 6.0 pour Dos intègre la fonction d'indexation de la version Windows. Les documents d'un ou de plusieurs répertoires sont analysés par le logiciel, qui crée un index de recherche rapide. Il peut alors afficher en un temps record la liste de tous les documents comprenant un ou plusieurs mots indiqués par l'utilisateur. Moins sophistiqué que celui de la version Windows, cet outil extrêmement pratique n'est pas très facile à manier lorsqu'il s'agit de consulter le contenu des fichiers un à un : Wordperfect sous Dos ne fait pas cohabiter sur un même écran la liste des documents repérés et la prévisualisation de leur contenu.

D'autre part, le gestionnaire de fichiers du logiciel souffre encore d'incohérences, même s'il a été amélioré ici et là, offrant notamment la possibilité de trier les documents par date, extension, taille... Le logiciel affiche pêle-mêle tous les fichiers qu'il trouve dans un répertoire, qu'il s'agisse de documents, de graphiques ou de programmes. Et, tout programme wysiwyg qu'il est aujourd'hui, il reste incapable d'offrir une prévisualisation des fichiers d'images, y compris pour ceux créés au moyen de Drawperfect ou de Wordperfect Presentation. Si le logiciel demande à être encore amélioré, c'est sans doute sur ce point.

ESSAI CONSTRUCTEUR

RDI-PC

Le Français qui résiste

PAR JEROME PAOLI

Nous sommes en 1993 après Jésus-Christ. Toute la Gaule est occupée par les constructeurs étrangers. Toute ? Non ! Entre Nîmes et Montpellier, une cinquantaine d'irréductibles résistent encore et toujours à l'envahisseur. Ce sont les salariés de RDI-PC...

RDI-PC est une filiale du groupe Repro Diffusion, spécialisé dans l'équipement des entreprises en matériels de bureautique. Créé en 1986, RDI-PC a dans un premier temps importé des ordinateurs, avant de décider de fabriquer ses propres modèles. Aujourd'hui, ce constructeur français, qui n'emploie qu'une cinquantaine de personnes, a atteint son rythme de croisière : il fabrique et commercialise 7 000 micro-ordinateurs par an, et réalise un chiffre d'affaires relativement stable (autour de 100 millions de francs). Mais, face à la concurrence qui ne cesse de croître dans le secteur de la micro-informatique et à la politique agressive des géants de cette industrie (baisse des prix, lancement de produits d'entrée de gamme), RDI-PC s'est vu dans l'obligation de modifier sa politique commerciale et sa structure pour pouvoir conserver ses volumes de vente à court et moyen terme. Sa nouvelle stratégie, orientée vers les PME-PMI, devrait lui permettre de rester bénéficiaire dans les années à venir.

RDI-PC est implanté à Langlade (Gard), où il dispose, pour la fabrication de ses micros, d'un site de 10 000 m². Ses machines méritent donc bien le label « fabriqué en France », même si de nombreux composants (les processeurs et les cartes mères, par exemple) sont importés. Dès sa création, RDI-PC a choisi de doter toutes ses machines, de la station de bureau au serveur dédié, de processeurs Intel et de se différencier des autres marques en lançant le concept d'ordinateur à la carte. Ainsi, il est en mesure de proposer à ses clients plus de 5 000 configurations (du 386SX à 33 MHz au 486DX2 à 66 MHz) optimisées en fonction des besoins de chacun (choix du boîtier, des contrôleurs, des cartes d'extension, de la mémoire...). L'étude précise de la configuration à implanter dans une entreprise est réalisée par les ingénieurs commerciaux de RDI-PC ou par son réseau de revendeurs. Avec ses micros sur mesure, le fabricant a de quoi satisfaire aussi bien les demandes spécifiques des grands comptes que celles des PME-PMI. Une ligne standardisée, la gamme Lite, complète son offre. Elle intègre des composants identiques à ceux que RDI-PC utilise pour ses autres machines. Les Lite ne sont donc pas des sous-produits, même s'ils forment l'entrée de gamme du constructeur. On remarquera du reste qu'ils offrent en standard MS-Dos 6.0 et Windows 3.1, et devraient être prochainement dotés d'un bus local à la norme Vesa.

Des distributeurs spécialisés

La crise récente de la distribution traditionnelle, qui a obligé un nombre important de revendeurs à fermer, a contraint RDI-PC à redéfinir sa politique commerciale. Il mise désormais sur deux canaux : la vente indirecte et la vente directe.

Pour s'implanter auprès des PME, qui restent sa cible privilégiée, le constructeur s'appuie sur un réseau de 400 distributeurs, dont 180 sont véritablement actifs. De faible importance, ces revendeurs – des VAR, essentiellement – sont pour la plupart des indépendants spécialisés dans la fourniture d'applications verticales. Ils sont capables de proposer des outils de gestion spécifiques (par exemple un logiciel de gestion pour les garagistes) et un service à valeur ajoutée (audit, intégration et installation). Ce réseau de vente indirecte assure à RDI-PC une présence sur l'ensemble de l'Hexagone. Aujourd'hui, il lui permet d'écouler 60 % de sa production.

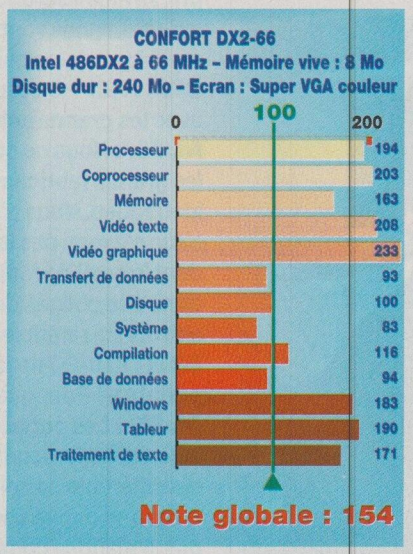
Afin de répondre aux demandes des grands comptes, le constructeur dispose en outre d'une structure pratiquant la vente directe. Cette dernière est composée de trois commerciaux qui prennent en charge les appels d'offres et définissent les configurations à implanter dans l'entreprise. Deux entités assurent la vente directe des machines : l'une, à Langlade, pour le sud de la France ; l'autre, située à Paris, pour le nord. Elles travaillent en étroite collaboration avec les équipes de RDS.

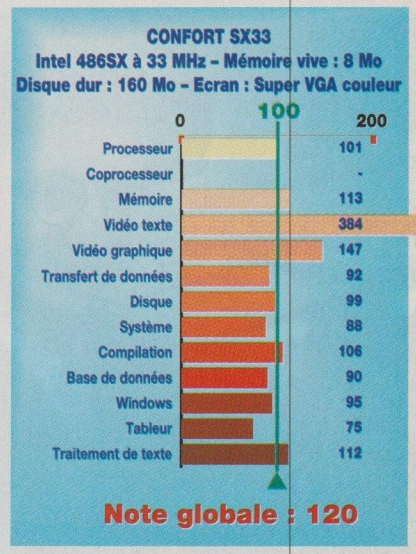
Pour le service avant-vente, en effet, RDI-PC s'appuie sur la société RDS. A l'origine intégré à RDI-PC, RDS est aujourd'hui filiale à part entière de Repro Diffusion, emploie quarante personnes et a qualité de centre d'expertise Novell. Ses ingénieurs interviennent pour aider les distributeurs. Ils peuvent, le cas échéant, se déplacer chez le client. Ils apportent notamment des compétences en matière de réseau et de système d'exploitation (Dos, OS/2 et Unix). Ils sont aussi chargés de conseiller les clients qui se sont directement adressés au constructeur. RDS est ainsi une société de

TESTS

RDI-PC Lite 486SX25, Confort SX33, Confort DX2-66

Les tests réalisés par notre laboratoire montrent que les micro-ordinateurs de RDI-PC qui nous ont été confiés bénéficient tous trois d'une bonne qualité de fabrication. C'est en matière de performances que l'on note quelques disparités. Ainsi, le Confort SX33 obtient une note globale plus que correcte (120). Très homogène, cette machine dispose d'un bon disque dur IDE : ce dernier, qui ne possède pas de contrôleur cache, affiche les mêmes performances que notre disque de référence, un SCSI de haut de gamme. Ce micro obtient en outre une excellente note en ce qui concerne la vidéo, qui s'explique par l'intégration d'un bus local Vesa. Seule ombre au tableau, les possibilités d'évolution de la machine sont réduites, puisque aucun emplacement n'est prévu pour accueillir l'Overdrive Pentium d'Intel. Le Lite 486SX25 présente des performances inférieures, en rapport avec son processeur et son prix. Plutôt bon marché, ce micro-ordinateur est en effet un produit d'entrée de gamme. Il ne possède pas de bus local, ce qui ne l'empêche pas d'obtenir des notes tout à fait homogènes. Un bémol toutefois : la carte mère n'est pas bien fixée au boîtier, d'où des risques de casse au moment d'insérer un Overdrive ou de la mémoire vive.
Quant aux résultats des tests effectués sur le Confort DX2-66, ils sont décevants. Cette machine manque d'homogénéité. Le disque dur est vraiment faible : il peine lors du transfert de données, et son temps d'accès aux informations est mauvais. Ce qui explique les notes peu satisfaisantes obtenues en matière de gestion du système d'exploitation et des bases de données. D'autre part, divers éléments (processeur, barrettes de mémoire...) étant situés dans l'axe des connecteurs d'extension, il est impossible d'équiper ce PC de cartes longues.





LITE 486SX25
Processeur : 486SX à 25 MHz.
Mémoire cache : 128 Ko.
Mémoire vive : 4 Mo.
Disque dur : IDE 80 Mo.
Vidéo : Super VGA, 1 Mo de mémoire.
Prix : environ 8 000 F HT.

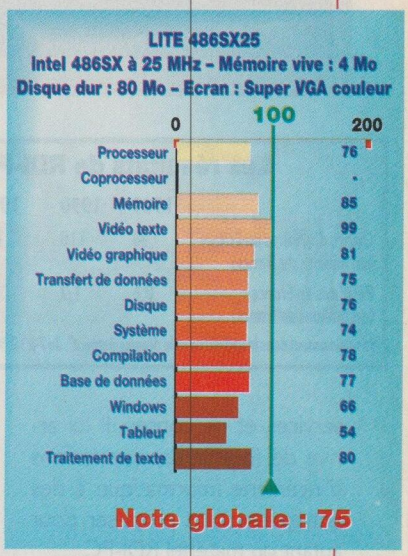
ERGONOMIE : 13,3
EVOLUTIVITE : 12,1
FABRICATION : 11,9
MOYENNE : 12,3

CONFORT DX2-66
Processeur : 486DX2 à 66 MHz.
Mémoire cache : 256 Ko.
Mémoire vive : 8 Mo.
Disque dur : IDE 240 Mo.
Vidéo : Super VGA, bus local Vesa.
Prix : environ 18 500 F HT.

ERGONOMIE : 12,5
EVOLUTIVITE : 13,9
FABRICATION : 14,8
MOYENNE : 14

CONFORT SX33
Processeur : 486SX à 33 MHz.
Mémoire cache : 256 Ko.
Mémoire vive : 8 Mo.
Disque dur : IDE 160 Mo.
Vidéo : Super VGA, bus local Vesa.
Prix : environ 12 000 F HT.

ERGONOMIE : 13,7
EVOLUTIVITE : 12,7
FABRICATION : 14,1
MOYENNE : 13,6



OLIVIER MAUFFREY

« En baissant leurs prix, les autres constructeurs nous ont permis de réduire nos coûts de production ! »

A profil particulier, stratégie adaptée.
Marc Majoulet, directeur du marketing chez RDI-PC, explique.

Soft & Micro : Comment faites-vous face aux baisses de prix régulièrement annoncées par les grands constructeurs ?
Marc Majoulet : La guerre des tarifs nous a, bien sûr, obligés à réduire nos marges. Mais elle n'a pas eu que des effets négatifs pour notre entreprise. En effet, les constructeurs comme Compaq ou IBM, pour faire chuter leurs prix de vente, ont exercé des pressions sur leurs fournisseurs, qui ont dû à leur tour revoir leurs tarifs à la baisse. Comme nous travaillons avec les mêmes fournisseurs, nous avons pu bénéficier de ces diminutions et réduire en conséquence nos coûts de production. Résultat, nous restons compétitifs. Par exemple, nous proposons dans notre catalogue un PC 486SX/25 doté d'un disque dur de 80 Mo et d'un écran Super VGA pour environ 7 500 francs. De plus, je pense que les prix se stabiliseront. Même s'il y a encore quelques baisses, les différences vont s'amenuiser. Dès lors, le coût d'une machine ne sera plus un critère de choix pour les clients.

CLAUDE PARIS/REA

S&M : RDI-PC est une PME. Comment pouvez-vous rivaliser avec les grands acteurs de la micro-informatique ?
M. M. : Nous ne sommes pas en concurrence directe avec les grands fabricants, même si nous vendons des produits identiques. Nous n'en avons pas les moyens. De plus, nous n'avons pas les mêmes objectifs : RDI-PC est une PME, dont le seuil de rentabilité est peu élevé. Nous ne sommes donc pas obligés de vendre en masse pour être une entreprise rentable.
S&M : RDI-PC ne fabrique pas de micro-ordinateurs portables. Pour quelles raisons ?
M. M. : Les portables manquent à notre gamme, c'est indéniable. Cependant, la fabrication de ce type d'ordinateur est différente de celle des PC de bureau. Les technologies à mettre en œuvre sont très particulières. Puisque nous n'avons pas la maîtrise complète de ce processus de production (or, elle est nécessaire pour proposer des portables de qualité), nous avons décidé de ne pas en fabriquer plutôt que de risquer de nous discréditer avec des produits de qualité moyenne.

Les résultats de RDI-PC

	1989	1990	1991	1992
Chiffre d'affaires en France (en millions de francs)	90	110	100	100
Résultats en France (en millions de francs)	0,6	1,2	0,7	1,2

Investissement dans la recherche et le développement : de 7 à 10 % du chiffre d'affaires.

services et de conseil. Il lui arrive de fournir des prestations d'ingénierie informatique à des entreprises sans proposer pour autant du matériel RDI-PC.

RDI-PC offre également divers services associés aux matériels, à commencer par une garantie sur site valable un an. Il propose en outre divers périphériques (onduleurs, imprimantes signées Brother, Epson et Panasonic), et des logiciels. Il accorde enfin des facilités de financement aux entreprises qui effectuent un achat dont le montant s'élève à 20 000 francs au minimum. Grâce à un partenariat avec un établissement financier, RDI-PC et ses distributeurs peuvent proposer aux clients des contrats de vente à crédit. Un service qui permet, par exemple, d'acheter pour environ 290 francs par mois, un 486SX à 25 MHz, équipé d'un disque dur de 85 Mo, ainsi que d'un écran Super VGA.

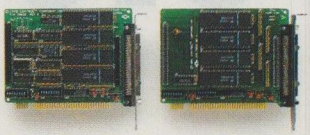
Répartition des machines vendues par type de processeur

	1990	1991	1992
80286	43 %	5 %	—
386SX	—	55 %	34 %
386DX	55 %	20 %	—
486SX	—	5 %	33 %
486DX	2 %	15 %	33 %

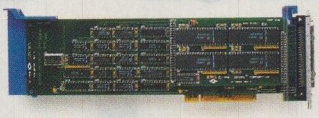
RDI-PC est un petit constructeur. Sa taille et le volume de ses ventes le prouvent. Cependant, cette entreprise, qui a toujours été bénéficiaire depuis sa création, fabrique et commercialise des produits d'un rapport qualité/prix honorable. Ses compétences en matière de services, et son implantation auprès de distributeurs spécialisés dans les logiciels verticaux montrent qu'une entreprise désirant acquérir une solution spécifique peut tout à fait envisager de choisir RDI comme fournisseur.

POUR PLUS D'INFORMATIONS SUR LES PRODUITS, REPORTEZ-VOUS A L'ESPACE LECTEURS EN FIN DE MAGAZINE.

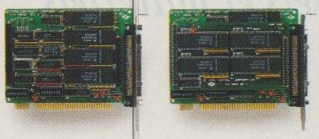
Hostess offre aux multiutilisateurs quelque chose de plus !



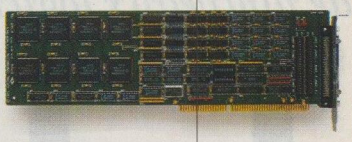
Hostess, 4 et 8 voies
Contrôleur série non intelligent



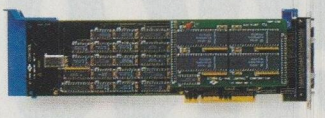
Hostess MC, 4 ou 8 voies
Contrôleur série non intelligent
(Micro Channel)



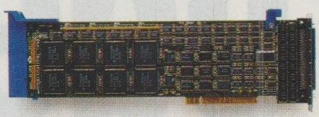
Hostess 550, 4 et 8 voies
Contrôleur série non intelligent
bufferisé



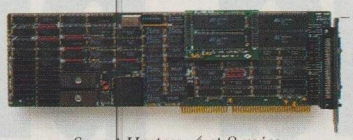
Hostess 550, 16 voies
Contrôleur série non intelligent
bufferisé



Hostess 550/MC, 4 ou 8 voies
Contrôleur série non intelligent
bufferisé (Micro Channel)

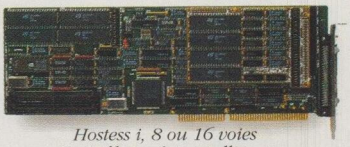


Hostess 550/MC, 16 voies
Contrôleur série non intelligent
bufferisé

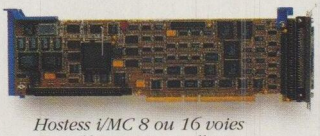


Smart Hostess, 4 et 8 voies
Contrôleur série intelligent

Extensions Hostess.
Evolution de 4 à 8 voies

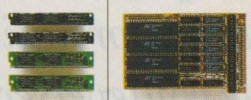


Hostess i, 8 ou 16 voies
Contrôleur série intelligent

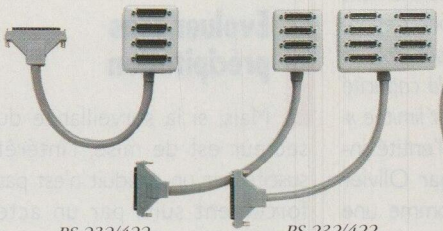


Hostess i/MC 8 ou 16 voies
Contrôleur série intelligent
(Micro Channel)

Hostess i/E (Eisa) 8 ou 16 voies
Contrôleur série intelligent

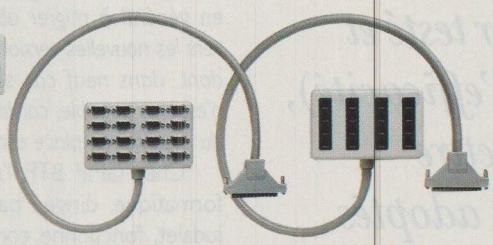


Extensions Hostess i
Evolutions voies et mémoires



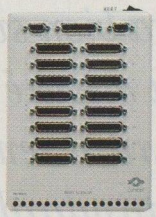
RS 232/422
25 broches femelles

RS 232/422
25 broches mâles
(4/8 voies)

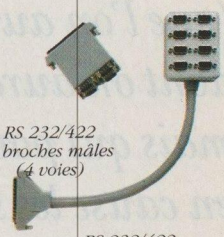


RS 232/422
9 broches mâles
(16 voies)

RS 232/422
RJ 45 (16 voies)



Boîtier
25 broches femelles
(16 voies)



RS 232/422
9 broches mâles
(4 voies)

RS 232/422
9 broches mâles
(8 voies)

un choix

L'environnement multiutilisateur réclame un choix de solutions. Hostess dispose de la plus grande variété de réponses sur le marché. En fait, bien plus que nous avons de place ici.

Par exemple, Hostess offre une multitude de solutions pour connecter jusqu'à 128 utilisateurs sur un seul Pc, tout en conservant flexibilité et variété d'environnement, mais aussi en ajoutant une performance inégalée grâce à un puissant processeur intégré.

Comtrol
A Control Systems Company

Une famille complète de kits de mises à jour, options et accessoires, offre des possibilités d'extension et de flexibilité virtuellement infinies : une mine de richesses et d'outils pour les développeurs et les intégrateurs !

Quel beau choix de contrôleurs, interfaces, connecteurs et drivers dans l'environnement ISA, EISA et MCA.

Difficile de trouver mieux sur le marché !

NATIS, 69, rue de la Belle-Etoile, B.P. 50014, Z.I. Paris Nord II, Bâtiment F, 95945 ROISSY CEDEX. Téléphone : 48 63 75 75. Télécopie : 48 63 74 44. Télex : 231 313.
Comtrol Europe Ldt. Kille House, Chinnor Road, Thame, Oxfordshire, OX9 3NU, England TEL (44) 844 261634 FAX (44) 844 261227

© 1991 Comtrol Corporation. ALL RIGHTS RESERVED. All other brand names and product names are trademarks or registered trademarks of their respective holders.

Pour plus d'informations, cochez 12 dans votre espace lecteurs.

La voie de la prudence

Difficile de tempérer l'enthousiasme des utilisateurs face aux annonces en cascade de nouveaux logiciels et matériels, lorsqu'on est responsable de l'informatique. Ou de décider de bouleverser leurs habitudes avec un produit innovant (que l'on aura bien sûr testé et dont on aura mesuré l'efficacité), mais qui pourrait remettre en cause les standards adoptés au sein de l'entreprise.

PAR MICHELE PONS

Le public touché par l'informatique, qu'il s'agisse des responsables ou des utilisateurs, est-il attentif à l'apparition de nouveaux produits? La plupart des personnes que nous avons interrogées répondent positivement à cette question. Ainsi, le responsable de la micro-informatique chez Elf Atochem, Christian Wallon, déclare rester vigilant, cultiver une certaine curiosité même pour les produits les plus anodins et se demander sans cesse s'ils peuvent vraiment apporter un plus en termes d'ergonomie et de productivité.

Valérie Marquette, en charge de la bureautique au sein de SDV Data (cette filiale de l'armateur et transporteur maritime SDV joue un rôle de prescripteur en matière d'informatique pour l'ensemble du groupe), fait la part des choses entre la réaction des utilisateurs, avides de nouveauté et qui s'emballent souvent, et celle des responsables de l'informatique, plus modérés : *«En ce qui concerne les logiciels, les usagers tiennent en général à migrer absolument vers les nouvelles versions. Cependant, dans neuf cas sur dix, ce n'est pas possible, car la capacité du matériel en place est limitée.»*

Chez GMP BTP, l'entité informatique, dirigée par Olivier Judalet, fonctionne comme une centrale d'achat, de support et de conseil. Olivier Judalet explique lui aussi qu'il est obligé de se tenir au courant afin de faire les bonnes propositions aux utilisateurs : *«Dans un mini-laboratoire interne, nous faisons des tests sur les logiciels, prêtés ou achetés.»*

Pour tous les responsables de l'informatique, cette veille permanente suppose bien évidemment une lecture approfondie de la presse spécialisée : certains ingurgitent jusqu'à dix revues par mois; d'autres se focalisent sur la presse anglo-saxonne. En outre, ils sont directement informés par les éditeurs et les constructeurs du lancement des nouveaux logiciels et matériels.

Evoluer sans précipitation

Mais, si la surveillance du secteur est de mise, l'intérêt suscité par un produit n'est pas forcément suivi par un acte d'achat. Pour Denis Huré, responsable du marketing micro-informatique chez Computer Associates, la décision d'achat dépend du type de produit. Par exemple, l'utilisateur manifestera un certain attentisme en matière de bases de données : *«Les nouveaux SGBD sous Windows sont trop récents et trop nombreux, et dans ce domaine la notion de pérennité est très importante»*, explique-t-il. En revanche, on achètera facilement un logiciel de bureautique standard (ne serait-ce qu'à un seul exemplaire), afin de le tester.

La taille de l'entreprise, elle aussi, entre en ligne de compte; d'un point de vue financier, les

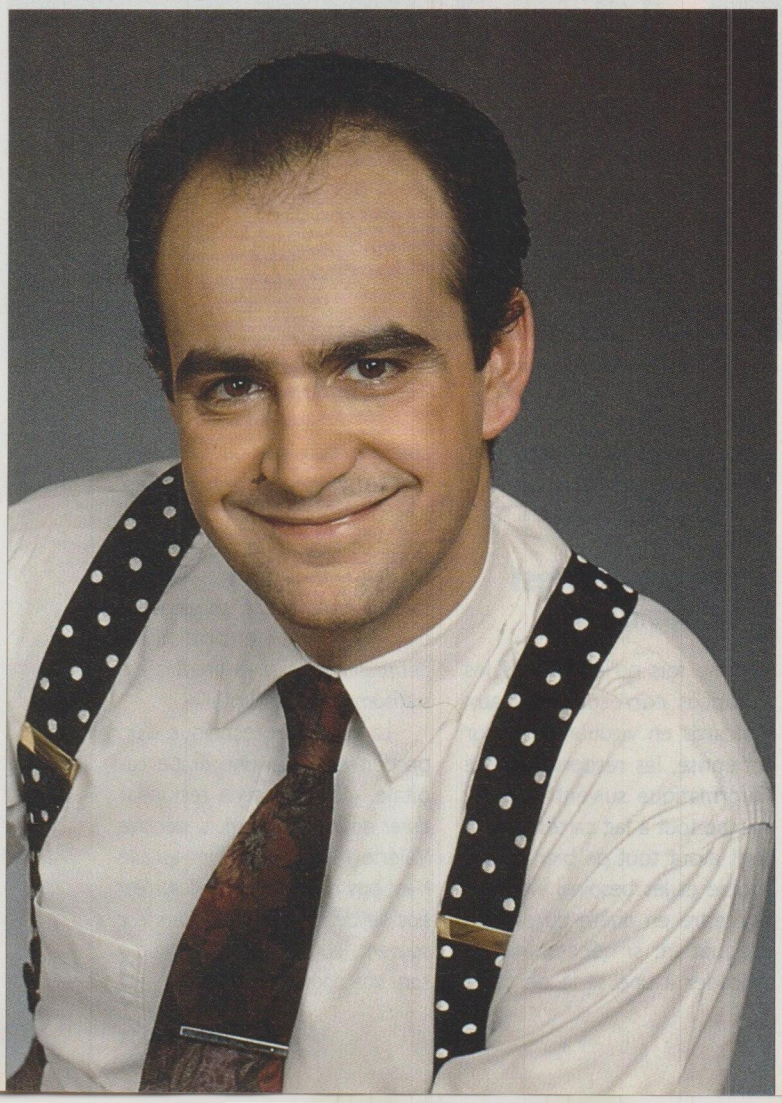
DE NOUVEAUX PRODUITS

plus petites sont sans doute plus souples que les grosses sociétés, qui sont soumises à des contraintes budgétaires très strictes. Les investissements informatiques varient aussi d'un secteur professionnel à l'autre. Si l'environnement économique est extrêmement concurrentiel, comme dans la banque ou la distribution, le souci primordial sera d'être performant à tout prix, fait remarquer un responsable de Toshiba. Ce qui se traduira souvent par une réaction plus rapide aux annonces de nouveaux produits.

Les principaux freins à la décision d'achat sont les considérations budgétaires et les contraintes de fidélité à un standard. *«Le budget alloué à chacun de nos 1 350 terminaux est établi pour cinq ans,* témoigne Philippe Dupont, responsable de la bureautique au Crédit agricole du Nord, à Lille. *Il n'y a, entretemps, aucune rallonge, sauf dans des cas bien spécifiques; par exemple, si le service du marketing a besoin d'une base de données plus puissante.»* Christian Wallon, lui, s'en tient à la prudence : *«Le parc informatique d'Elf Atochem compte 3 000 machines. Or le nombre de micros est un facteur multiplicateur des risques de dérive budgétaire, à une époque où l'on cherche plutôt à optimiser les budgets, autrement dit à faire plus avec la même somme.»*

«Les grands comptes sont obligés de réfléchir, confirme Valérie Marquette, chez SDV Data. *Installer la nouvelle version d'un logiciel, facturée 1 000 francs, sur 600 postes, cela représente une somme de 600 000 francs! Ce n'est pas rien!»* L'adoption de nouvelles versions ou de nouveaux standards est donc reportée au budget suivant. Pour Jim Kirkness, directeur financier et administratif d'Iddex France, fabricant d'outils de diagnostic pour les vétérinaires, le premier critère de décision est la pérennité de la marque et la qualité de ses prestations d'après-vente. *«Nous achetons environ une machine par mois,* confie-t-il. *Si un nouveau standard se présente, j'attends l'échéance suivante, et je cherche à améliorer en priorité les postes importants.»*

Valérie Marquette fait en outre remarquer que tout nouveau produit n'est pas nécessairement bon, du moins pas dès sa sortie, et que l'attentisme est souvent préférable : *«La première version de Winword 2.0, par exemple, souffrait de nombreux défauts. Il nous a fallu attendre deux mois et demi la version 2.0c, exempte de bogues.»* Quand il s'agit de réinstaller 600 logiciels, on mesure à quel point la précipitation entraîne perte de temps et surcharge de travail. Stéphane Landré, responsable de l'informatique de la société Dalle Verra, filiale du groupe Bouygues, abonde dans ce sens : *«Chez nous, la première version de 1-2-3 pour Windows ne convenant pas aux utilisateurs, ces derniers préfèrent attendre la suivante et s'en tenir, pour l'instant à la version Dos. La qualité intrinsèque d'un produit peut donc entraîner une forme d'attentisme ou de rejet, même si cela paraît illogique. Nous sommes une société où l'informatique n'est pas vraiment stratégique.*



D.R.

Denis Huré (Computer Associates) : *« On ne change pas de SGBD comme on remplace un utilitaire. »*

7 conseils pour bien aborder les nouveaux produits

1 **Surveiller les nouvelles annonces, mais ne pas s'emballer pour chaque produit qui sort. Demander aux éditeurs et aux constructeurs de faire des démonstrations de leurs produits. Lire la presse.**

2 **Vérifier que l'adoption d'un produit ne mettra pas en péril l'homogénéité du parc installé.**

3 **Autant que possible, tester soi-même les nouveaux produits. En ce qui concerne les logiciels, effectuer les tests à partir de versions complètes, et non de versions d'évaluation.**

4 **Ne jamais se précipiter : quelques mois après la sortie d'un produit, il est fréquent que ce dernier soit proposé dans une nouvelle version, parfaitement stabilisée, ou même plus avancée.**

5 **Faire tester un produit à quelques utilisateurs, sans soutien pédagogique, pour mesurer son degré de convivialité.**

6 **Conserver la maîtrise de la veille technologique, mais en n'hésitant pas à consulter revendeurs, SSII, éditeurs et constructeurs.**

7 **Ne jamais perdre de vue l'utilisateur. Communiquer avec lui de façon approfondie.**

Nous pouvons donc patienter six mois avant d'acheter la version finalisée d'un produit. A aucun moment nous ne nous sommes précipités.»

Respecter les standards en place

Chez GMP BTP, Olivier Judalet explique aussi que, une fois qu'un standard a été adopté, il est hors de question d'en changer du jour au lendemain : *«Nous avons cherché à uniformiser notre parc, et nous évoluerons avec les marques choisies.»* L'entreprise ayant décidé de s'équiper en majorité d'imprimantes à laser Kyocera, c'est dans la gamme de ce constructeur que seront choisies toutes les nouvelles imprimantes qu'il faudra acheter.

«Il est important de conserver au parc son homogénéité», note également Daniel Charlopin, un des responsables de la micro-informatique chez CDC Dabfi, entité informatique de la Caisse des dépôts et consignations. *«A cet effet,* poursuit-il, *on aimerait parfois que les gammes soient davantage suivies par les fabricants. Lorsque ces derniers retirent du catalogue certains modèles pour les remplacer par d'autres, on se retrouve avec deux ou trois références pour un même type de machine : chacune a ses spécificités, et les nouveaux modèles offrent des caractéristiques supplémentaires dont on n'a pas forcément besoin. La gestion du parc informatique devient à ce moment-là excessivement compliquée.»*

En ce qui concerne le matériel, les utilisateurs finals ont souvent le sentiment qu'on leur force la main. Ils le déplorent. *«Entre le moment où l'on commande une machine et celui où on la reçoit, le modèle a changé,* confirme Valérie Marquette. *Les anciens modèles n'existent plus. La maintenance pose alors des problèmes. Les configurations ne sont plus les mêmes, les disquettes de lancement non plus... Et c'est à nous, en interne, de régler tout ça.»*

Peut-être faut-il alors opter pour la location du matériel, afin d'être détaché de tout souci d'investissement, comme l'a fait Stéphane Landré, chez Dalle Verra. *«La charge économique est plus légère et plus facilement modulable, d'autant que notre contrat de location prévoit une clause d'évolution technologique, si besoin est, au bout de dix-huit mois»*, souligne-t-il.

Le problème des standards reste au centre du processus de décision. *«La première question que l'on se pose,* signale Christian Wallon, *c'est de savoir si le produit annoncé correspond aux standards retenus ou s'il peut devenir à son tour un de nos standards. En matière de bureautique, notre choix s'est porté sur Excel et Word. Un nouveau traitement de texte comme WordPerfect pour Windows, aussi parfait soit-il, ne peut pas remettre en cause cette stratégie.»*

PHOTOS : PHILIPPE LEVIVIER

▲ **Christian Wallon (Elf Atochem) : *«La phase d'évaluation d'un produit peut durer plusieurs mois.»***

Une phase de test indispensable

Une fois qu'ils ont trié les annonces correspondant aux standards en vigueur dans leur entreprise, les responsables de l'informatique suivent une démarche tout à fait cartésienne. Il s'agit avant tout de bien définir la cible et les besoins, avant de se mettre en quête du produit adéquat et, si nécessaire, de procéder à une série de tests. Le choix s'effectuera ensuite en fonction de l'enveloppe budgétaire. *«Prenons un exemple concret,* poursuit Christian Wallon. *Nous avons eu besoin d'un émulateur. Une personne a travaillé en interne pendant environ un an pour tester ce qui était disponible sur le marché, établir une sélection, puis la faire valider. La période de gestation est longue.»* Christian Wallon n'hésite pas non plus à mettre le produit entre les mains des utilisateurs, sans aucun soutien pédagogique : *«Je vois alors s'ils se débrouillent et si le produit est suffisamment convivial.»*

La validation technique d'un produit est aussi une étape capitale. *«La phase de test peut durer de trois à six mois,* déclare Valérie Marquette. *Tant qu'elle n'est pas achevée, le produit n'est pas validé. Et c'est très bien, car souvent, entre-temps, l'éditeur a sorti une nouvelle version...»*

«Chez GMP BTP, nous effectuons des tests et nous assistons aux démonstrations faites par les fournisseurs», confirme encore Olivier Judalet. *«S'il s'agit d'un logiciel à 900 francs,* ajoute Stéphane Landré, *on peut se permettre d'en acheter au moins un exemplaire et de faire les tests soi-même. En effet, les versions de présentation proposées par les éditeurs ne sont généralement pas assez complètes.»*

Dans le cheminement qu'a suivi Stéphane Landré pour choisir son produit de messagerie, le hasard aussi est entré en jeu. *«Après avoir consulté la presse et rencontré plusieurs personnes,* raconte-t-il, *nous nous sommes intéressés à cc:Mail, de Lotus. Nous avons pris rendez-vous pour une démonstration. C'est là que, par hasard – en fait parce que nous sommes arrivés en retard –, nous avons vu le commercial de Lotus consulter son courrier sur Lotus Notes. Nous ne connaissions pas cette application et, après la démonstration, c'est elle que nous avons choisie. Somme toute, notre étude préalable a été complètement remise en question par un événement imprévu.»*

▲ **Olivier Judalet (GMP BTP) : *«Nous avons tenté d'harmoniser notre parc et évoluerons désormais avec les marques choisies.»***

Le rôle des partenaires extérieurs

Les VAR (ou revendeurs à valeur ajoutée) jouent souvent un rôle important dans le processus de décision. Les responsables s'adressent fréquemment à eux pour prendre conseil ou obtenir une aide. *«Nous entretenons avec les revendeurs des relations de confiance,* rapporte Valérie Marquette, *parce que nous sommes des clients fidèles.»* Dans ce cas, un distributeur peut en toute sécurité prêter des disquettes à son client afin que ce dernier puisse tester de nouveaux logiciels.

De même, il arrive que certaines SSII soient non seulement un point de référence, un vecteur d'information, mais aussi un partenaire qui aidera la société à rechercher, parmi le flot d'annonces, le produit qui sera le mieux adapté à ses besoins. Stéphane Landré a accès à un service spécifique proposé par son distributeur, Inoval, qui lui fournit des informations sur la manière dont d'autres entreprises utilisent Lotus Notes, lui explique quelles questions l'on s'y pose, etc. *«Notes est un produit multifacette, à géométrie variable, difficile à connaître,* commente-t-il. *Les articles de presse ou les démonstrations ne suffisent pas pour bien l'appréhender.»*

Parfois, l'éditeur lui-même peut intervenir. Ainsi, Lotus a mis à la disposition de son client une banque d'informations sur les progrès de la nouvelle version de Lotus Notes, *«afin que nous puissions décider en connaissance de cause si nous prendrons ou non la version 3»*, précise Stéphane Landré.

Beaucoup de responsables ne sont pourtant pas favorables à l'idée de confier ce type de tâche à un intervenant extérieur. *«Je pense qu'on acquiert une certaine sensibilité si l'on maîtrise la veille technologique»*, déclare Christian Wallon, qui ajoute que cette connaissance représente une valeur ajoutée non négligeable pour un service informatique. *«Un grand compte comme SDV n'a pas le temps de faire véritablement de la veille technologique,* remarque Valérie Marquette. *Nous ne disposons pas d'une structure adaptée à cette activité.»*

Préserver les habitudes des utilisateurs

L'utilisateur et toutes les résistances qu'il peut offrir sont une composante que l'on oublie parfois, les constructeurs en premier lieu. *«Les nouveaux matériels sont sans doute meilleurs que leurs prédécesseurs, mais souvent plus complexes,* constate Christian Wallon. *Les gens ne sont pas rassurés lorsqu'on bouleverse leurs habitudes. Quelquefois, ils arrivent à être très productifs avec un logiciel sous Dos et ne veulent pas qu'on remplace leur application, même pour passer sous Windows.»* Il semble très difficile, voire périlleux, d'amener les utilisateurs à des changements trop fréquents. On risque de provoquer une levée de boucliers et de perdre son statut de référence en matière d'informatique. *«J'estime que mon équipe et moi-même devrions passer un tiers de notre temps à former les utilisateurs, à les informer, à communiquer avec eux. Or, ce n'est pas encore le cas»*, déplore Christian Wallon.

Certaines entreprises seraient de toute façon incapables de faire accepter des technologies trop nouvelles. *«Faire passer les utilisateurs de Multiplan à Excel, c'est tout un travail»*, observe Olivier Judalet, qui continue par conséquent à acheter des exemplaires de Multiplan, un tableur utilisé en standard dans le cadre de certaines applications qu'il serait très compliqué de faire migrer sous un autre produit. Et puis, au coût du matériel et des logiciels il faut ajouter, lors de chaque changement, celui de la formation des utilisateurs.

Daniel Charlopin évoque le problème de la lourdeur des grosses entreprises, où les évolutions prennent beaucoup de temps. Il lance l'idée que les spécialistes de l'informatique pourraient être relayés, au sein de chaque service de la société, par une sorte de responsable délégué : *«Il est plus facile de faire passer l'information à dix personnes qu'à cent.»* Responsabiliser l'utilisateur semble en tout état de cause une bonne façon de faire avancer les choses. Cette démarche passe par une communication plus approfondie. Elle permettra de choisir des produits mieux adaptés aux vrais besoins et de faire accepter plus facilement toute évolution. □

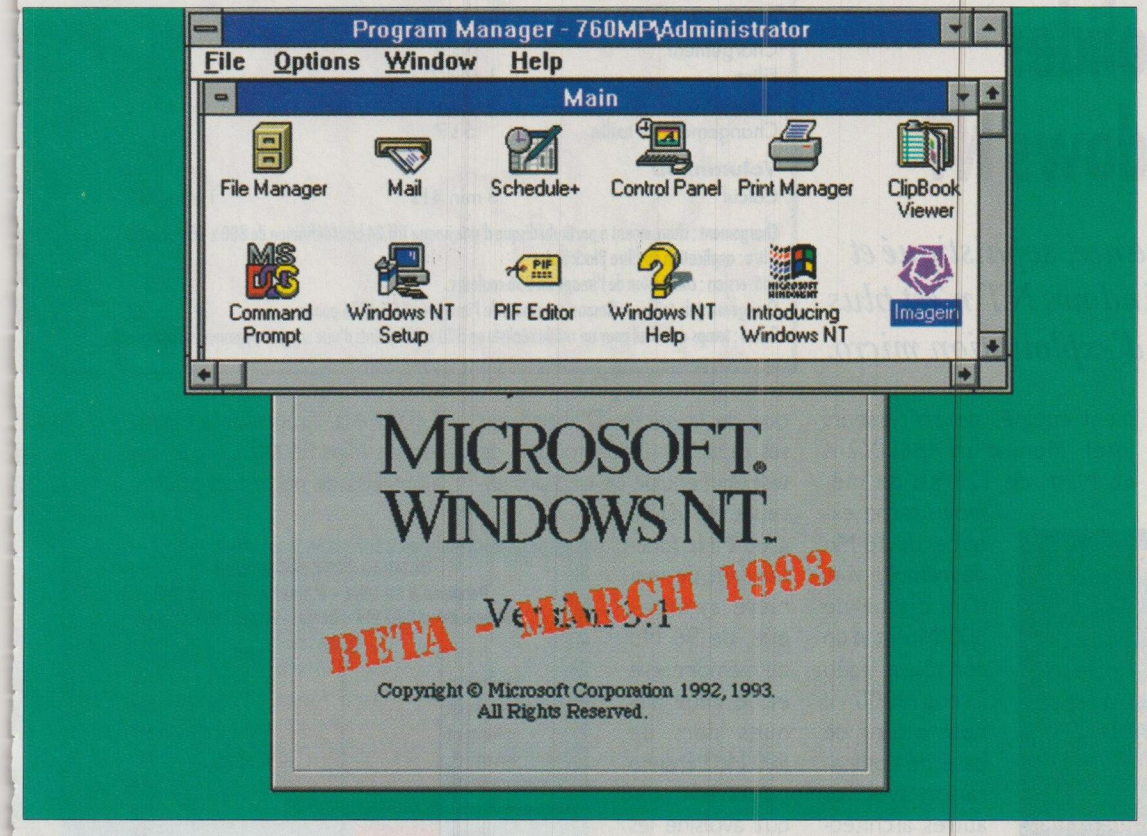
ESSAI
VERITE

UN SYSTEME D'EX

WINDOWS NT
un géant arrive

PAR ERIC HILLER, FREDERIC LOUGUET ET VERONIQUE REYNIER

PLOITATION MULTI-PLATE-FORME



PHOTOS : THIERRY MORIN

SOMMAIRE

p. 58 : Cinq bolides sous Windows NT
p. 60 : Interview de Benoît Petot, chef du programme Alpha chez DEC France

p. 61 : Windows NT en dix questions

p. 63 : A quoi sert Windows NT ?
p.65 : Interview de Bill Gates

p. 67 : L'OS de luxe
p. 68 : Interview de Hugo Lunardelli, chef de produits Windows NT chez Microsoft France

p. 72 : Un client convaincant, un serveur qui doit faire ses preuves

Il arrive enfin ! Windows NT, le système d'exploitation de la micro-informatique des années à venir, vient d'être annoncé officiellement. « Soft & Micro » a pu, en première exclusivité, le mettre à l'épreuve sur des plates-formes DEC Alpha, Compaq Pentium, Getek Mips R4000 et Wyse multiprocesseur, avec des versions bêta d'Image-In et de Volumm 4D. Voyage au cœur d'un produit révolutionnaire.

Journalistes, éditeurs de logiciels et constructeurs d'ordinateurs de tout poil évoquaient ou présentaient Windows NT (pour *new technology*) depuis si longtemps que quelques mauvaises langues avaient pris comme argument les retards de commercialisation successifs de ce système d'exploitation pour le surnommer *not there* («absent»). Aujourd'hui, cette ironie n'est plus de mise : Microsoft a enfin annoncé officiellement la sortie de son nouveau fer de lance. Et ce, même si l'arrivée de ce produit ne devrait pas intervenir avant septembre ou octobre de cette année.

Plutôt que de nous contenter de tester simplement l'une des nombreuses versions bêta de Windows NT actuellement en circulation, nous avons préféré nous pencher sur la réelle utilité et sur les vrais points forts de ce système d'exploitation en examinant son fonctionnement sur les principales plates-formes qui sont susceptibles de l'accueillir. Nous avons donc réuni en exclusivité pour les besoins de ce dossier des ordinateurs hors normes : le DEC PC Alpha 21064 à processeur Alpha, le Compaq Deskpro/M 5/66 à processeur Pentium, le Getek GTR 4000 à processeur Mips R4000 et le Wyse Server 760 doté de cinq processeurs 486DX2 à 66 MHz.

Pour couronner le tout, nous avons également pu disposer en avant-première des versions bêta de deux applications spécifiquement développées pour Windows NT : le logiciel de retouche photographique Image-In et le programme de CAO Volumm 4D. Un bon moyen de constater *de visu* les qualités de Windows NT et des plates-formes les mieux adaptées aux applications de prédilection de ce système.

ESSAI VERITE

Cinq bolides sous Windows NT

Gourmand en puissance, sophistiqué et multi-plate-forme, Windows NT n'est plus tout à fait un système d'exploitation micro.

Résultats des tests sur Image

	Western Energy Predator 486DX2/66	Compaq Deskpro/M 5/66
Image-In		
Chargement	7 s 5	5 s 3
Filtre	1 min 21 s	27 s
Conversion	13 s	8 s 1
Changement de taille	5 s 7	3 s 3
Volumm 4D		
Calcul	3 min 41 s	1 min 20 s

Chargement : chargement à partir du disque d'une image Tiff 24 bits (définition de 800 x 463 points).
Filtre : application du filtre Black Hole.
Conversion : conversion de l'image en 256 couleurs.
Changement de taille : redimensionnement de l'image en 650 x 376 points.
Calcul : temps de calcul pour un rendu réaliste en 320 x 200 points d'une scène moyennement complexe.

Le laboratoire de *Soft & Micro* a testé pendant quelques jours des ordinateurs fabuleux, qui n'ont de commun avec la plupart des PC que leur aspect extérieur. Nous avons ainsi pu essayer Windows NT sur toutes les architectures susceptibles de l'accueillir. Les plates-formes Intel étaient représentées par un Western Energy Predator 486DX2 à 66 MHz, qui nous a servi de référence, un Compaq Deskpro/M 5/66 à processeur Pentium à 66 MHz et un monstre doté de cinq processeurs 486DX2 à 66 MHz, fabriqué par Wyse.

Le Western Energy Predator, distribué en France par Pentasonic, est représentatif des PC de haut de gamme du moment équipés de processeurs Intel. Muni d'un 486DX2 à 66 MHz, de 128 Ko de mémoire cache externe, de 16 Mo de mémoire vive, d'un disque de 300 Mo et d'un contrôleur vidéo Tseng 4000, il nous a servi de base de comparaison avec les autres architectures.

WESTERN ENERGY PREDATOR 486DX2/66

Bus Isa.
Processeur : Intel 486DX2 à 66 MHz.
Mémoire cache : 256 Ko.
Mémoire vive : 8 Mo.
Bus local Vesa (vidéo et disque dur).
Vidéo : Super VGA avec 1 Mo de mémoire.
Disque dur : IDE de 300 Mo.
Cache-disque : 1 Mo.

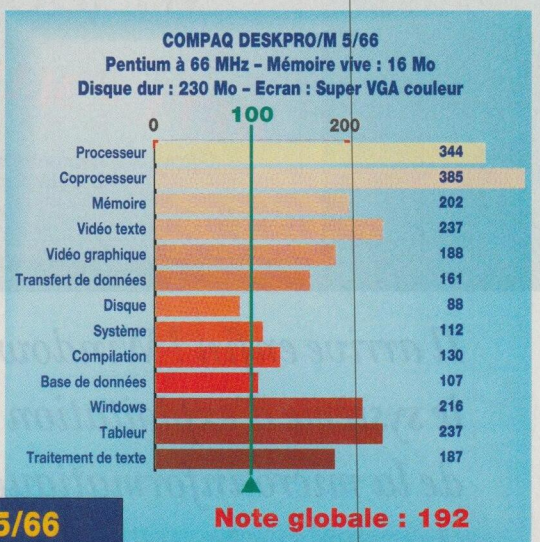
Le Compaq Deskpro/M est un ordinateur à bus Eisa qui comprend un connecteur destiné à accueillir différentes cartes processeur. Notre modèle de test était un prototype équipé d'un Pentium cadencé à 66 MHz. Il était doté de 16 Mo de mémoire vive, ce qui semble être un minimum pour Windows NT, et d'un disque IDE de 230 Mo.

COMPAQ DESKPRO/M 5/66

Bus Eisa.
Processeur : Intel Pentium à 66 MHz.
Mémoire cache : 256 Ko.
Mémoire vive : 16 Mo.
Vidéo : Super VGA avec 1 Mo de mémoire.
Disque dur : IDE de 230 Mo.

Le Wyse Server 760 est une machine pour le moins impressionnante, plus proche du monde de la mini-informatique que de la micro. D'abord par ses capacités : notre modèle de test était équipé de cinq processeurs 486DX2 à 66 MHz fonctionnant de manière symétrique, de 96 Mo de mémoire vive et de deux disques durs de 500 Mo ! Ensuite par son prix, puisqu'il avoisine les 250 000 francs !

Les deux autres ordinateurs de notre test utilisent des processeurs Risc à jeu d'instructions réduit. Le premier est le Getek GTR 4000. Avec son processeur estampillé Nec et cadencé à 100 MHz, il représente l'architecture Mips R4000. La machine à bus Eisa de notre test pourra, dans sa version commerciale, accueillir un processeur plus puissant, le R4400.



▲ Les performances du Compaq permettent de mesurer le gain de puissance apporté par le Pentium.

Le second est le DEC PC Alpha 21064. Hormis son processeur inédit (un DEC Alpha cadencé à 150 MHz), que *Soft & Micro* est le premier à présenter, le reste de la machine ressemble à un banal PC de haut de gamme, avec un bus Eisa, une carte contrôleur de disque dur Adaptec, 32 Mo de mémoire vive et des composants vidéo classiques.

La plupart de ces machines intègrent un CD-Rom, ce qui

-In et Volumm 4D

Wyse Server 760	Getek GTR 4000	DEC PC Alpha 21064
5 s 4	6 s 5	5 s 2
53 s 7	51 s 8	25 s 2
12 s 2	7 s 5	4 s 1
5 s	9 s 6	2 s 7
3 min	—	—

n'est pas un luxe avec de telles capacités. On remarquera la prédominance du bus Eisa, même sur les plates-formes non Intel. Cela permet aux machines Risc de pouvoir accueillir sans problème des cartes d'extension fabriquées originellement pour les PC.

Des tests indicatifs

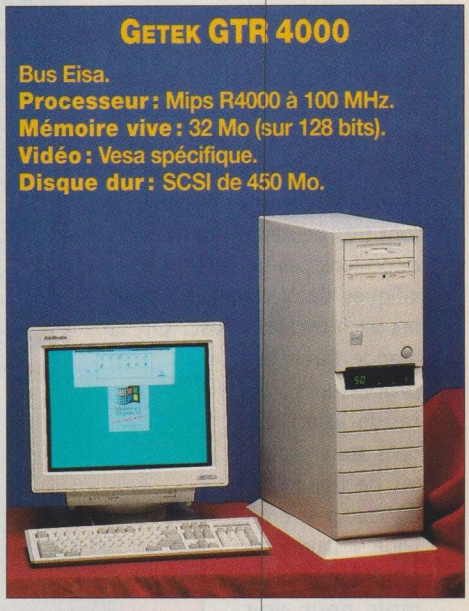
Le lecteur mesurera la difficulté qu'il y a à tester un système d'exploitation en préversion sur des ordinateurs qui sont pour la plupart des prototypes, le tout avec des logiciels en version bêta !... Il n'est donc pas question de tirer des conclusions définitives des tests que nous avons pu effectuer.

Le principal écueil à éviter est la tentation de comparer ce qui n'est pas comparable. Or, la seule slution pour évaluer les différentes architectures sous NT est de disposer de logiciels recompilés pour fonctionner avec des processeurs Intel, Mips et Alpha. La seule société qui a été capable de nous fournir des exécutables pour ces trois architectures est Image-In France. Nous avons donc pu mesurer le temps nécessaire pour réaliser diverses opérations de traitement d'images avec la version bêta d'Image-In pour NT. D'autre part, la société Volumm nous a prêté une version bêta de son logiciel d'imagerie 3D Volumm 4D, tournant sous Windows 3.1 et sous Windows NT dans sa version pour plates-formes Intel. Cela nous a permis d'éprouver le fonctionnement des machines de Western Energy, de Compaq et de Wyse sur une application utilisant de nombreux calculs en virgule flottante (voir tableau ci-contre).

Que peut-on déduire de ces tests ? En ce qui concerne les épreuves réalisées avec Image-In, on constate de faibles différences lors du chargement de fichiers, ce qui est somme toute logique. La mise en œuvre du filtre étant l'opération qui demande le plus de calculs, il est normal que l'on trouve là les écarts les plus grands. Notons que le Pentium s'avère très convaincant : il tourne de 2 à 3 fois plus rapidement que les 486DX2 à 66 MHz et presque aussi vite que le DEC Alpha. Sur les autres tests, on remarque que les performances du R4000 ne semblent pas extraordinaires (mais il ne faut pas oublier les réserves que nous avons formulées sur la validité de ces essais), tandis que celles de l'Alpha s'annoncent des plus prometteuses, comme on le voit avec les opérations de conversion et de changement de la définition. Précisons que certaines fonctions d'Image-In ont systématiquement refusé de s'exécuter (par exemple la rotation libre) quelle que soit la machine ou ont provoqué une erreur d'accès mémoire (c'est le cas de la sauvegarde en format Jpeg). Des petits problèmes somme toute assez compréhensibles que l'on peut attribuer à la non-finalisation du logiciel.

L'intérêt du multiprocessing

En ce qui concerne les essais effectués sous Volumm 4D, il est logique de voir le Pentium tourner de 2 à 3 fois plus vite que les 486DX2 à 66 MHz. Mais les résultats que nous avons obtenus en lançant plusieurs fois de façon simultanée notre test de calcul sur le Western Energy et sur le Wyse sont encore plus intéressants (voir tableau ci-dessous).



Test en mode multitâche

	1 tâche	2 tâches
Western Energy	3 min 41 s	8 min 37 s
Wyse	3 min	4 min 12 s

Sur le Western Energy Predator, où un seul processeur 486 prend en charge l'ensemble des opérations, le fait de lancer deux fois simultanément le même calcul multiplie le temps de traitement par 2,3, ce qui est logique. Sur le Wyse Server, ce temps est seulement de 1,4 fois supérieur. Dans le cas de trois lancements simultanés, le temps de traitement passe à 5 min 21 s sur le Wyse, ce qui ne représente qu'un facteur d'accroissement de 1,8. C'est le signe d'une répartition des tâches entre les processeurs.

Insistons sur le fait que nous n'avons pu comparer les performances en virgule flottante des architectures Intel et non Intel. Les logiciels de retouche d'images comme Image-In y font très peu appel, et nous ne disposions pas de versions spécifiques de Volumm 4D pour les architectures Risc. Or, la grande force des processeurs Risc réside justement dans leurs capacités de traitement en calcul scientifique. Il faudra attendre quelques mois pour voir les ténors de la CAO (Autocad et consorts) présenter leurs produits sur toutes les plates-formes NT. On pourra alors juger sur pièces.

La conclusion de ces premiers essais est simple : il n'y a pas d'écarts très importants entre les diverses architectures, tout au moins avec Image-In et la version bêta datée de mars 1993 de Windows NT. Les mois qui viennent ne manqueront certainement pas de nous apporter de plus amples précisions sur ce sujet.

« Dans vingt-cinq ans, Alpha sera mille fois plus puissant. »

Benoît Petot, chef du programme Alpha chez DEC France, définit les contours du processeur Alpha et de la stratégie qui l'accompagne.

Soft & Micro : Qu'est-ce exactement qu'Alpha ?

Benoît Petot : Alpha est une architecture de processeur. Le programme Alpha prévoit la mise au point d'un nouveau processeur chaque année. Celui-ci présentera sensiblement les mêmes fonctions que ses prédécesseurs. Seules la disposition des éléments et leur constitution auront été améliorées. De ce fait, nous pourrons présenter régulièrement des machines de plus en plus puissantes. En fait, nous reprenons le principe qui avait présidé à la réalisation des Vax : définir une bonne fois pour toutes les différentes fonctions du processeur et améliorer ensuite progressivement ses performances. Cette stratégie nous permet de conserver une compatibilité totale entre les machines et de préserver ainsi la validité de la logithèque qu'elles hébergent. Toutes les machines seront compatibles en mode descendant comme ascendant.

S&M : Concrètement, quelle sera l'évolution probable d'Alpha ?

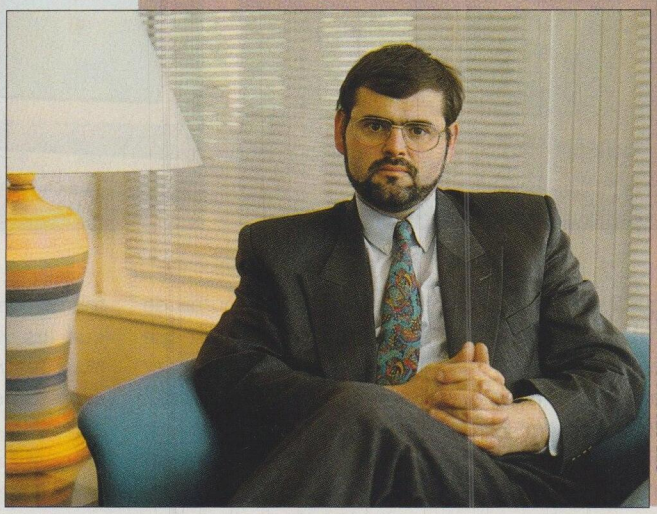
B. P. : A partir de la base technique actuelle d'Alpha, une architecture Risc sur 64 bits, on peut estimer que la puissance d'Alpha augmentera d'un facteur mille sur les vingt-cinq années à venir.

S&M : Comment voyez-vous la sortie presque simultanée du Pentium d'Intel ?

B. P. : Nous ne sommes pas des concurrents d'Intel, car, *a priori*, nous ne nous positionnons pas sur le même segment de marché. Du reste, nous proposerons également des DEC Pentium à notre catalogue. Le Pentium est le successeur du 486 et s'adressera sans doute à une frange majoritaire d'utilisateurs de la micro-informatique. La puissance inégalée fournie par le processeur Alpha le destine à des stations de bureautique plus spécialisées dans le traitement de l'image et des bases de données notamment.

S&M : Y aura-t-il une alternative Pentium ou Alpha ?

B. P. : Alpha coûtera environ 30 % de plus qu'un Pentium pour un rapport de puissance de 2 à 1. Lorsque la compatibilité avec les environnements existants constituera un critère majeur, le choix se portera sans doute sur le Pentium. En revanche, lorsque le critère de puissance machine sera prédominant, pour l'équipement d'une station de bureautique isolée par exemple, un PC Alpha se révélera vite sans équivalent.



CHRISTOPHE GAILLARD

Performances théoriques des processeurs

	486DX2	Pentium	Mips R4000	Mips R4400	DEC Alpha 21064
Fréquence	66 MHz	66 MHz	100 MHz	150 MHz	150 MHz
SpecInt92	32	65	62	82	74
SpecFp92	16	57	63	86	126

Les notes SpecInt92 et SpecFp92 correspondent à des mesures de performances standardisées sous Unix. SpecInt évalue la puissance en calcul entier (toutes applications) et SpecFp mesure les performances de calcul en virgule flottante (applications techniques et scientifiques).

Windows NT en dix questions

Au-delà des tests, on peut se poser la question de savoir à qui s'adresse Windows NT. Quelles architectures sont préférables pour quelles applications ? Comment fonctionne vraiment le mécanisme qui permet la compatibilité avec les applications existantes ?

1 Quelle configuration pour faire tourner Windows NT ?

Windows NT a été conçu pour fonctionner sur diverses architectures 32 bits, à commencer par les processeurs Intel 386 et 486. Dans la pratique, un 486DX à 33 MHz semble être la configuration minimale pour obtenir des temps de réponse convenables. Les deux autres architectures pouvant aujourd'hui recevoir Windows NT sont les processeurs Risc de Mips (R4000 et R4400) et ceux de DEC (Alpha 21064). La mémoire vive doit être au minimum de 16 Mo – même si Microsoft parle de 12 Mo –, mais 32 Mo ne sont pas un luxe. Un disque dur d'au moins 100 Mo doit compléter le tableau. On le voit, la principale contrainte tient à la mémoire vive, la plupart des ordinateurs habituellement utilisés sous Windows étant livrés avec 4 ou 8 Mo de mémoire. De plus, l'équipement de base des entreprises va essentiellement du 386SX à 33 MHz au 486SX à 25 MHz. Il paraît donc impossible d'envisager une orientation rapide et massive du parc installé vers Windows NT. Dans un premier temps, Microsoft envisage pour son nouveau système d'exploitation une part de marché de 10 % au plus, ce qui semble déjà un peu optimiste.

2 Quels sont les avantages immédiats de Windows NT par rapport à Windows 3.1 ?

En premier lieu, un accès linéaire de la mémoire et un codage des instructions sur 32 bits. Ce qui permet aux applications compilées en 32 bits de s'exécuter plus vite et d'adresser plus facilement une plus grande quantité de mémoire. Sur ce plan, un PC puissant fonctionne enfin comme une station de travail. Ensuite, NT utilise un système multitâche préemptif, et non pas coopératif comme c'est le cas de Windows 3.1. Cela signifie que le système d'exploitation sait répartir de façon dynamique les ressources du processeur en fonction des besoins de chaque programme. Pour sa part, un système coopératif alloue des priorités de façon statique, ce qui se révèle inadapté lorsque les besoins d'une ou de plusieurs applications changent en cours d'exécution. Windows NT est aussi beaucoup plus fiable que Windows 3.1, tant en ce qui concerne la protection de la mémoire que pour son respect des normes très strictes de sécurité. Conséquence logique, ses capacités en matière de gestion de réseau sont bien supérieures, ce qui lui permet de lutter à armes égales avec d'autres systèmes éprouvés comme Unix, Netware ou OS/2. Windows NT a aussi été étudié pour pouvoir gérer des systèmes équipés de plusieurs processeurs. Enfin, NT est plus sophistiqué que Windows 3.1 aussi bien en ce qui concerne le graphisme (support interne des courbes de Bézier) que pour la gestion de fichiers (système NTFS rapide avec noms de fichiers longs).

3 Comment Windows NT peut-il s'adapter a divers processeurs ?

Le noyau (Kernel) de Windows NT gère le processeur de la machine hôte de la même façon qu'il soit de type Intel, Alpha ou Mips. En réalité, il ne fait aucune différence entre les divers types de CPU, car il perçoit l'environnement matériel par l'intermédiaire d'une couche logicielle nommée HAL (Hardware Abstraction Layer), spécifique à chaque système et jouant le rôle d'interprète. Il existe une couche HAL pour les 386 et 486, une pour le R4000 et une pour l'Alpha. Si des constructeurs fabriquent des machines s'écartant des standards courants – par exemple, comme l'ont fait NCR, Compaq ou Wyse, des systèmes multiprocesseurs –, ils doivent écrire des couches HAL correspondant aux spécificités de leurs machines (bus, accès DMA, interruptions, gestion mémoire, etc.). Ce système facilite grandement le portage de Windows NT sur des architectures de conception radicalement différente.

4 Comment se comportent les applications 16 bits sous Windows NT ?

Quelle que soit l'architecture utilisée, MS-Dos 5.0 est émulé sous NT à partir de son code source. Sur les plates-formes Intel, l'exécution des instructions est immédiate. En revanche, sur les ordinateurs à processeur Mips ou DEC, l'émulation est effectuée par une version du logiciel Soft-PC d'Insignia Solutions. Le travail de cette application consiste à traduire les codes Intel 80286 dans le jeu d'instructions des processeurs Risc. Bien entendu, ce procédé consomme beaucoup de temps machine, et les logiciels 16 bits spécifiques à MS-Dos s'exécuteront plus vite sur des 486 et Pentium que sur les machines Risc, à moins que la différence de puissance ne soit suffisante pour combler la lenteur de l'émulation. En l'état actuel des choses, ce ne semble pas être le cas.

Les applications écrites pour Windows 3.1 s'exécutent moins vite sous NT que dans leur environnement d'origine, toujours à cause de cette nécessité d'émuler MS-Dos, et ce aussi bien sur les plates-formes Intel que sur des ordinateurs à processeur Mips ou Alpha. Mais une nuance importante est à signaler. Les appels à l'interface de programmation API *(application programming interface)* sont très fréquents dans un programme sous Windows (ils peuvent représenter jusqu'à 60 % du temps total d'exécution d'une tâche). Or, les appels API sous Windows 3.1 sont directement transcrits sous Windows NT dans leur équivalent 32 bits, même sur les processeurs Mips et Alpha. Sur ces machines et dans ces conditions, seuls les 40 % du temps restant seront réellement émulés, ce qui donne une bonne moyenne. Evidemment, ce cas

de figure optimal ne se présente que lorsque le programme passe plus de temps à exécuter le code de l'interface Windows que son propre code, ce qui arrive assez souvent dans les applications de bureautique. En revanche, les applications de calcul développées pour la version 16 bits de Windows seront fortement ralenties par l'émulation.

5 Comment exploiter au mieux les applications 32 bits sur les differentes architectures ?

Windows NT est clairement destiné à un rôle de serveur de calcul ou de réseau. Ce sont donc les applications les plus gourmandes en puissance machine qui seront portées en priorité sous cet environnement. Mais, pour que les machines Risc montrent ce dont elles sont capables, encore faut-il que les applications disponibles soient recompilées spécifiquement pour chacune de ces architectures, afin d'être exécutées dans le langage natif de ces processeurs. Pour cela, il existe des versions spécifiques Intel, Mips et Alpha des compilateurs C/C++.

D'un point de vue théorique, c'est l'architecture Alpha qui semble la plus puissante en ce qui concerne le calcul en virgule flottante. Lorsque les compilateurs seront optimisés, c'est logiquement sur les machines de ce type que les performances en CAO, en calcul scientifique, en simulation ou en analyse financière devraient être les meilleures. Dans ces domaines, le R4400 devrait également l'emporter sur le Pentium, mais de façon moins nette. En revanche, les trois architectures devraient présenter des résultats assez proches avec les applications de gestion des bases de données, de PAO ou de traitement d'images. C'est d'ailleurs ce que révèlent nos tests – mais il ne faut pas oublier toutes les précautions que le caractère non définitif des ordinateurs et des logiciels utilisés impose.

Ce qu'il faut principalement retenir, c'est la facilité de conversion d'une application d'une architecture à l'autre par simple recompilation. La question que l'on peut se poser concerne la politique de vente des éditeurs de logiciels. Feront-ils payer plus cher les versions pour machines Risc ? Livreront-ils les versions Intel, Mips et Alpha dans le même *package* ou vendront-ils trois versions séparées ?

6 Dans la pratique, qu'est-ce qui differencie Windows NT de Windows 3.1 ?

Peu de chose au premier abord. Le système démarre directement dans l'interface graphique sans passer par un interpréteur de commandes. L'interface est la même que celle de Windows 3.1, à quelques subtiles différences près.

Tout d'abord, sous NT, l'utilisateur doit s'enregistrer dans le système, qu'il soit sur un poste isolé ou sur une machine reliée à un réseau. Cette procédure d'identification (le fameux *logon*) est habituelle sous Unix, mais elle étonnera peut-être les utilisateurs de PC sous MS-Dos. La saisie du nom d'identification et d'un mot de passe relève de la plus élémentaire sécurité sur un système comme NT. Ensuite, le caractère préemptif du système multitâche se fait vite sentir. Par exemple, le lancement d'une application par un double clic sur son icône ne gèle plus le pointeur jusqu'à l'apparition de la fenêtre du programme à l'écran. Il est donc possible de lancer «au vol» trois ou quatre applications, sans attendre que chacune soit entièrement chargée. Autre avantage : si un tableur effectue de longs calculs, il est facile de récupérer la main, simplement en déplaçant le pointeur en dehors de sa fenêtre.

L'utilisateur a enfin un contrôle en temps réel sur de multiples applications actives simultanément, et cela améliore sensiblement le confort d'utilisation.

7 Comment les programmes peuvent-ils tirer le meilleur parti du multitraitement ?

Le multitraitement entre applications dépend du système d'exploitation. Il est donc automatique. Mais il existe une autre forme de multitraitement, accessible par l'intermédiaire des *threads*, ou unités d'exécution. Cette caractéristique peut donner à un seul programme un fonctionnement multitâche interne. Pour cela, ledit programme doit être décomposé en unités d'exécution indépendantes les unes des autres. Ainsi, un SGBD peut procéder à une indexation tout en continuant d'accepter une saisie au clavier et pendant que son module de communication télécharge des données. De même, un logiciel de CAO peut calculer en tâche de fond une scène en rendu réaliste, alors que l'utilisateur continue à modéliser.

Mais pour obtenir ce degré élevé de performances, il faut que l'application soit explicitement écrite pour supporter ce mécanisme. Inutile de dire que tous les programmes 16 bits actuels ne le font pas, et que tous les programmes 32 bits ne le feront pas systématiquement.

8 Quelle difference y a-t-il entre multiprocessing symetrique et asymetrique ?

Le *multiprocessing* asymétrique affecte un processeur à l'exécution du système d'exploitation, tandis que les autres processeurs s'occupent des logiciels d'application. C'est la technique la plus simple à mettre en œuvre, mais elle est d'une portabilité relative. Elle convient à des systèmes dont les processeurs ne partagent pas le même espace mémoire, ou qui sont affectés chacun à des tâches bien précises. Windows NT opte pour un mécanisme plus ambitieux, dit symétrique. Dans ce cas, l'exécution du système d'exploitation et des applications est répartie entre tous les processeurs. Le même espace mémoire est partagé par tous les processeurs. Degré ultime de l'efficacité, Windows NT permet non seulement de lancer un programme par processeur, mais aussi d'exécuter un seul programme par tranches sur plusieurs processeurs simultanément. Certains algorithmes hautement parallélisables, comme le suivi de rayons *(raytracing)*, y gagneront beaucoup en efficacité. Les ordinateurs comme le Wyse de notre test seront donc particulièrement bien exploités par Windows NT.

9 Windows NT est-il la seule solution Windows 32 bits ?

Non, et cela mérite quelques explications. Tout d'abord, Windows NT et l'API Win 32 sont deux entités distinctes. Win 32 est une API qui fonctionne avec Windows NT, mais pas uniquement. Il est vrai que NT a été le premier à y donner accès. Mais aujourd'hui un sous-ensemble de Win 32, nommé Win 32s, est directement accessible à partir de Windows 3.1. Win 32s n'offre évidemment pas toutes les fonctions de Win 32. Par exemple, les utilisateurs du couple Dos-Windows 3.1 ne pourront jamais avoir accès au multitraitement pré-

emptif et aux normes de sécurité C2 imposées par le gouvernement américain, même avec Win 32s. En revanche, ils peuvent dès à présent profiter de l'adressage linéaire sur 32 bits, une évolution majeure qui préfigure ce que sera MS-Dos 7.0, prévu pour fonctionner en 32 bits et être multitâche. Dans la pratique, Win 32s est une bibliothèque qui s'installe dans un répertoire du disque et qui comprend un ensemble de fichiers .Exe et DLL, le tout tenant sur une seule disquette de 1,44 Mo.

Le noyau de Windows 3.1, KRNL386.Exe, est d'ailleurs capable de détecter la présence de cette bibliothèque. Aujourd'hui, toute application peut donc être compilée en 32 bits, tout en restant utilisable par l'énorme parc installé sous Windows 3.1. Nous en avons eu un bon exemple dans nos tests avec Volumm 4D, qui détecte la présence de Windows 3.1 associé à Win 32s ou de Windows NT pendant son installation et s'exécute de façon semblable dans les deux environnements.

L'existence de Win 32s remet en question bon nombre d'idées reçues, à tel point que certains utilisateurs pourraient préférer cette solution d'attente plutôt que de passer directement à Windows NT. Pour les développeurs, recompiler une application en mode 32 bits est une opération aisée, d'autant plus intéressante que le même code est exécutable sous Windows NT et sous Windows 3.1 avec Win 32s. Dans ces conditions, on peut douter que les «extras» de Windows NT soient suffisants pour convaincre le plus grand nombre, alors que le passage à un adressage et à des instructions 32 bits, offert par Win 32s, est en général le critère décisif.

En résumé, Win 32s permet aux utilisateurs, tout en conservant leur configuration, d'obtenir des performances supérieures à celles de Windows 3.1 seul avec des applications simplement recompilées. Cela dit, Windows NT restera bien sûr la seule solution pour exploiter le multitraitement préemptif, le *multiprocessing* symétrique, le mécanisme de gestion des unités d'exécution *(multithreading)* et les procédures de sécurité C2, autant de caractéristiques indispensables sur des serveurs de haut niveau.

10 Finalement, qui va acheter Windows NT ?

Dans un premier temps, les systèmes qui feront tourner Windows NT seront assurément des configurations de très haut de gamme, dédiées à des tâches de calcul ou d'administration de réseau. L'aspect multiprocesseur est certainement une avancée majeure dans ce contexte, et l'on peut très bien imaginer que des serveurs comportant une demi-douzaine de Pentium et des grappes de disques durs de 1 Go remplacent de grands systèmes, pour un prix certes élevé mais néanmoins largement inférieur à celui de leurs prédécesseurs. L'intérêt de ces systèmes tiendrait aussi à la souplesse de leur configuration et à des coûts d'entretien raisonnables.

Plusieurs points sont déjà bien établis: en principe, NT ne s'adresse ni aux utilisateurs personnels ni aux entreprises désirant renouveler un parc entier. Les premiers trouveront en Win 32s une solution performante en attendant MS-Dos 7.0, et les secondes ne pourraient supporter le coût de la mise à niveau de plusieurs dizaines, voire de plusieurs centaines, de machines. Cela dit, tout est une question de temps, et l'on sait avec quelle rapidité la configuration moyenne évolue. Que sera la micro-informatique des années 1995-1996? Pourquoi pas des dizaines de millions de configurations avec MS-Dos 7.0 et Windows 4.0, et quelques centaines de milliers de superserveurs sous Windows NT ? Si l'avenir de l'environnement Windows est assuré, NT aura tout de même de redoutables concurrents : OS/2, Solaris, Unix ou Nextstep ont chacun d'excellents arguments à faire valoir pour empêcher Windows NT de devenir incontournable.

Restent les plates-formes matérielles. Dans ce domaine, il est bien délicat de désigner des vainqueurs et des vaincus. Intel perdra-t-il son monopole face à Mips ou à DEC ? Cela semble peu probable, car NT ne devrait pas représenter plus de 5 à 10 % du marché. D'autre part, les architectures Risc auront du mal à démontrer une nette supériorité dans d'autres domaines que celui du calcul flottant. Mais une chose est sûre: si l'utilisateur peut encore se permettre d'attendre, les constructeurs et les éditeurs devront, eux, faire rapidement le bon choix.

A quoi sert Windows NT ?

Windows NT tente de faire le lien entre micro et grande informatique. Il dispose pour cela de nombreux arguments, dont les capacités stratégiques de Microsoft ne sont pas les moindres.

Windows NT appartient à cette nouvelle génération de systèmes d'exploitation qui rivalisent de gourmandise en ressources et tentent de concilier les qualités des environnements micro-informatiques et la puissance de la grande informatique. Sur ce créneau, la lutte est rude entre OS/2, Solaris, Nextstep, Unixware, Power Open et consorts. Pourtant, tous s'accordent à dire que ce type de système ne représente que 10 % du volume global du marché, un chiffre inférieur à celui des parts de Mac-OS. Mais il s'agit de préparer l'avenir.

Windows NT est-il un Unix déguisé ? Un système d'exploitation micro-informatique gonflé ? Un OS/2 revu à la sauce Microsoft? Une opération de marketing visant à asseoir Windows comme système d'exploitation incontournable sur toutes les plates-formes ? Un peu tout cela, sans doute, et même légèrement plus.

Windows NT est avant tout un élément de la stratégie

de Microsoft. Le numéro un des systèmes d'exploitation entend être présent sur l'ensemble de ce marché. Windows 3.1 devient donc le point d'entrée d'une gamme complète qui va jusqu'à Windows NT Advanced Server, la version serveur de réseau de Windows NT.

Tous les produits de Microsoft ont la même interface utilisateur, ce qui permet de passer de l'un à l'autre sans problème. Ils partagent du reste la même API 32 bits, Win 32s, qui, pour l'instant, n'est proposée qu'en option sous Windows 3.1 et Windows for Workgroups, mais qui ne devrait pas tarder à être adoptée par tous les développeurs d'applicatifs. Un seul environnement pour tous, donc, du poste de bureautique standard aux stations de travail exécutant les tâches les plus complexes, et une compatibilité ascendante assurée, toute application destinée à Windows 3.1 pouvant fonctionner sous NT. Tels sont les principaux arguments de Windows par rapport à ses concurrents.

Un Unix killer

Depuis des années, Unix est désigné comme l'environnement de demain, du fait de sa portabilité sur toutes sortes de plates-formes matérielles. Mais, même repeigné à la mode graphique, il n'arrive pas à conquérir des parts de marché significatives. Les constructeurs de grands et moyens systèmes l'ont tous mis à leur catalogue, mais ils continuent à pousser discrètement leurs solutions propriétaires. Seul le secteur des stations de travail, certes en plein essor, se voue entièrement à Unix.

Les tentatives pour imposer Unix en mode caractère sur micro-ordinateur n'ont pas manqué (de SCO à Interactive), mais elles sont restées marginales. Unix est lourd et complexe. Même un utilisateur de PC averti aura du mal à se dépêtrer d'un problème. On a donc vu fleurir des Unix dotés d'une interface graphique, dont la plus belle réussite a sans doute été Nextstep.

Sur le papier, le système d'exploitation de Steve Jobs avait tout pour séduire : structure à objets, interface de grande qualité, générateur d'interface permettant le développement d'applications de qualité en un temps record, accès possible au noyau pour les experts, fonctions de communication sophistiquées mais simples à mettre en œuvre... Nextstep n'a pourtant pas rencontré le succès escompté.

L'aventure de Next a cependant fait des émules. L'un des plus importants est Sunsoft (la filiale logicielle du constructeur Sun), qui a créé Solaris, un Unix graphique impressionnant destiné dans un premier temps à ses stations de travail, puis au marché des PC. Pendant ce temps, Novell, *via* sa filiale USL, peaufinait Unixware, tout aussi graphique et encore plus communicant.

Le problème de tous ces environnements, quelles que soient leurs qualités, est qu'ils restent fondés sur Unix, qui n'est décidément pas un système conçu pour l'utilisateur final. De surcroît, ils sont tous très gourmands en ressources : mémoire vive d'au moins 12 Mo, espace disque d'au moins 150 Mo, processeur 486 au minimum. Ces chiffres paraîtront de moins en moins élevés dans les mois à venir, mais un tel équipement reste actuellement réservé à quelques configurations de haut de gamme.

Tout aussi exigeant en matière d'unité centrale, Windows NT se situe exactement sur le créneau des Unix graphiques pour PC. Lors de la conférence de présentation de Solaris, cet hiver, Sunsoft France déclarait que Windows NT n'était, lui aussi, qu'un Unix graphique, puisque son noyau (le Kernel) était un Unix, l'Unix Mach de l'université de Carnegie-Mellon pour être précis. Mais l'environnement de Microsoft est plus simple à mettre en œuvre que ses concurrents Unix. Tout d'abord parce que tout ce qui est proche du cœur du système est géré automatiquement par Windows NT.

Prenons l'exemple classique d'une application qui vient de se «planter». Sur un système multitâche comme Unix ou NT, cette application a créé un ou plusieurs *process* qu'il faut tuer *(kill)* pour récupérer les ressources utilisées et nettoyer le système. Sous un Unix graphique, il faut le faire soi-même, le plus souvent en passant en mode caractère. Sous NT, le système de sécurité commet le meurtre nécessaire et remet tout en ordre, sans aucune intervention de l'utilisateur. Si un expert veut comprendre ce qui s'est passé, il peut consulter le journal des opérations et examiner le fonctionnement de l'application. Ce procédé déplaira sans doute aux habitués d'Unix, mais satisfera les utilisateurs de micro-ordinateurs.

Windows NT et OS/2

Après la passion vient la haine. IBM et Microsoft, qui se sont tant aimés, se détestent désormais plus que cordialement. Microsoft refuse plus ou moins de voir en OS/2 un concurrent de NT (même si Bill Gates affirme aujourd'hui le contraire). Pour l'éditeur, c'est Windows 3.1 qui se positionne face à OS/2. Une manière de montrer à quel point son nouveau système est supérieur à celui d'IBM.

Il ne faudrait pourtant pas oublier que NT, à l'origine, se nommait OS/2 3.0. On sent d'ailleurs que ces deux systèmes d'exploitation résultent d'une conception qui, au départ, a été commune, même si l'élève a sur bien des points dépassé le maître. Tous deux proposent le même mode multitâche, qui gère en parallèle l'exécution de deux applications différentes : les *process* et les *threads*. Les *process* peuvent être comparés à des applications, les *threads* à des sous-programmes. Par exemple, dans le cas d'un tableur, la fenêtre active et ce qui s'y passe est géré par un *process*, mais les calculs simultanés peuvent être exécutés par plusieurs *threads*. C'est le noyau du système d'exploitation qui répartit les ressources entre les *process* et les *threads*. Aucune action ne peut réellement s'exécuter en même temps qu'une autre. Ce sont des parts de temps de l'unité centrale qui sont affectées successivement à chacune.

La supériorité de NT sur OS/2 tient à sa faculté de pouvoir répartir les tâches sur un ou plusieurs processeurs. IBM avait annoncé une version multiprocesseur de son système, mais on l'attend toujours. Windows NT, lui, a été présenté sur plusieurs machines multiprocesseurs (voir la partie «Windows NT en dix questions»).

Autre similitude entre les deux frères ennemis : tous deux ont abandonné la FAT, l'ancien système de fichiers créé à l'origine pour MS-Dos. Tout en étant capables de gérer des disques durs formatés selon ce mode, ils proposent leurs propres systèmes, HPFS pour OS/2, NTFS pour Windows NT. Avantage ici encore à NT, car le système NTFS sait, lors de l'installation, récupérer les fichiers créés avec l'ancien système d'exploitation de l'ordina-

« Windows NT devrait modifier la définition même du micro-ordinateur. »

Lors d'un récent passage par Paris, Bill Gates, le P-DG de Microsoft, a précisé les orientations qu'il comptait donner à Windows NT au cours des prochaines années.

Soft & Micro : Quelle est la stratégie qui vous a poussé à développer Windows NT ?

Bill Gates : Il y a plus de trois ans, il est devenu clair que les PC allaient être au centre de l'informatique des entreprises. Après avoir été utilisés pour la productivité personnelle, on a commencé à les connecter entre eux. Certaines entreprises se sont mises à remplacer leurs applications clés par du client-serveur. Il y avait là une opportunité à saisir. Mais l'élément manquant était le système d'exploitation : le couple Dos-Windows n'était pas suffisamment robuste, et Unix pas assez compatible. Nous avons donc développé Windows NT, qui réunit le meilleur de trois mondes : Windows, les stations de travail et les grands systèmes.

S&M : Quel est le positionnement actuel de NT ? S'adresse-t-il uniquement aux serveurs ou à tous les types de machines ?

B. G. : Tout est une question de temps. Windows NT nécessite 12 Mo de mémoire vive, ce qui est largement au-dessus des capacités moyennes des machines de bureau. A terme, ce système aura un impact majeur et devrait modifier la définition même du micro-ordinateur.

S&M : NT est-il appelé à devenir le système dominant, en remplacement de l'actuel couple Dos-Windows ?

B. G. : Absolument. D'ici trois ans, Windows NT sera le système le plus répandu. J'ajoute que c'est le produit le plus important que nous lançerons cette année.

S&M : On dit que les applications actuelles seraient moins performantes sous NT que sous Windows 3.1...

B. G. : Ce n'est pas exact. Travailler sous NT ne présente aucun inconvénient : il s'agit d'un surensemble de Windows 3.1. La seule chose qui fait hésiter les gens c'est la quantité de mémoire à installer sur les machines.

S&M : NT va-t-il devenir un système ouvert comme Unix ?

B. G. : Le terme « système ouvert » a été trop galvaudé et n'a plus aucun sens. Il est amusant d'observer le nombre de comités qui ont été fondés afin d'établir des standards « ouverts ». Qu'est-ce que cela veut dire au juste ? Le PC n'a jamais eu besoin d'un comité. Il existe des standards en matière de messagerie et de communications (TCP/IP), et ils sont importants. Mais en dernier ressort, c'est le client qui décide de ce qui va devenir un standard.

S&M : Posons la question différemment. Unix est-il le principal concurrent de Windows NT ?

B. G. : Nous ne nous battons pas contre Unix. Il faut arrêter de dire qu'Unix est un système standard. Cela n'a jamais été vrai. Il n'y a pas de compatibilité Unix ; chaque version de ce système est liée au fournisseur du matériel. Lorsqu'on me parle de ce sujet, j'ai l'impression de me battre contre un rêve.

D. LEBRUN - GAMMA

S&M : Quels sont alors les concurrents de NT ?

B. G. : Windows, Netware et OS/2. Tous ces systèmes se sont vendus en bien plus grande quantité qu'Unix. Nous-mêmes vendons 1,5 million de Windows et 2 millions de Dos par mois. IBM demeure notre concurrent principal. Le suivant est Novell, du fait de ses parts de marché dans le domaine des serveurs. La bataille qui verra s'affronter au cours des dix-huit prochains mois Windows NT et Netware sera décisive.

S&M : Comment vous situez-vous par rapport à Sun ?

B. G. : Ma réponse sera simple. Nous estimons pouvoir vendre 1 million de Windows NT au cours des douze premiers mois. C'est cinq fois ce que Sun a vendu depuis qu'il existe.

S&M : Utilisez-vous NT pour vos besoins internes ?

B. G. : Nous l'avons installé sur des centaines de nos serveurs et sur les machines de bureau de certains employés. Nous apprécions l'apport de ce système en matière de réseau et de multitâche. Il rend les développeurs beaucoup plus productifs. A terme, la moitié de nos machines seront sous NT.

PROPOS RECUEILLIS PAR DANIEL ICHBIAH

teur, et offre des fonctions avancées comme le miroitage (c'est-à-dire l'écriture simultanée sur deux disques, en utilisant ou non deux cartes contrôleur distinctes), le *duplexing* et la création d'unités logiques sur plusieurs disques. Enfin, NTFS sait gérer un espace disque considérable : plusieurs milliards de giga-octets !

Microsoft a su, au fil du développement de Windows NT, tenir compte des remarques des utilisateurs d'OS/2. Cette adaptation à la demande est une grande force de l'éditeur, même si elle agace un peu ses partenaires, qui voient que le cahier des charges de départ n'a pas été respecté, ce qui rend plus difficile leur propre travail de développement. Aujourd'hui, avec le retard pris par IBM pour faire supporter Windows 3.1 par OS/2, Microsoft a partie gagnée.

Un marteau pour écraser les mouches

Plus simple qu'Unix, plus puissant qu'OS/2, accessible aux utilisateurs finals, Windows NT est un véritable mouton à cinq pattes. Mais sert-il à quelque chose ? Prudemment, Microsoft se contente d'espérer entre 2 et 10 % de parts de marché, comme l'explique Hugo Lunardelli dans l'interview que nous publions, limitant NT à trois grands secteurs : les applications «critiques», la CAO-DAO et les réseaux.

Il est vrai que les stations de bureautique actuelles n'ont aucune raison de passer sous NT, qui ne leur apporterait rien de plus que Windows 3.1. Ce serait comme prendre un marteau pour écraser les mouches. Le seul aspect de NT qui pourrait être intéressant dans ce contexte est le multitâche. Or, on a vu avec OS/2 à quel point cette fonction était utile en bureautique... Il ne se révèle indispensable que lorsque l'on se sert d'outils de communication, car ces derniers peuvent alors fonctionner en tâche de fond sans être bloqués par les applications tournant au premier plan.

Les applications «critiques» sont diverses et variées. On regroupe sous ce vocable tout ce qui requiert une certaine sécurité au niveau du système d'exploitation, tant en ce qui concerne le fonctionnement que pour les accès. C'est, à l'heure actuelle, un secteur sur lequel OS/2 réussit bien. Dans le domaine bancaire, par exemple, le *back office*, c'est-à-dire les applications destinées aux responsables de clientèle et aux guichets fonctionnant en liaison avec les sites centraux et demandant un bon niveau de sécurité, tourne très fréquemment sous OS/2. Ces applications trouveront en NT une solution de rechange plus qu'intéressante, bien que davantage consommatrice de ressources qu'OS/2.

En ce qui concerne la CAO-DAO, Windows NT risque d'avoir plus de mal à convaincre. Les logiciels de CAO actuels privilégient toujours l'interface texte. Leurs utilisateurs sont accoutumés à tracer une ligne en tapant au clavier ses coordonnées plutôt qu'en se servant d'une souris. L'absence d'interface graphique permet de consacrer toutes les ressources matérielles au calcul des dessins. Les logiciels de CAO sur Macintosh, par exemple, n'ont pas connu un franc succès, malgré la montée en puissance des machines d'Apple. Cependant, nombreux sont les éditeurs qui annoncent le portage de leurs produits de CAO-DAO sous Windows NT.

En ce qui concerne les réseaux, enfin, Windows NT Advanced Server va tenter de faire oublier le relatif échec de Lan Manager et de Lan Server, qui, malgré OS/2 ou à cause de lui, n'ont jamais réussi à faire le poids face à Netware. Microsoft, dans ce domaine, a choisi de distinguer sa stratégie de celle de Novell, en considérant le système d'exploitation réseau comme un surensemble du système monoposte. La philosophie de Windows NT et celle de Netware sont si différentes qu'il est difficile de comparer les deux produits. Il est probable qu'ils continueront à coexister plus ou moins pacifiquement au sein des entreprises, chacun répondant à des besoins différents.

A l'assaut des Macintosh de haut de gamme

Fait curieux, Microsoft ne cherche pas à promouvoir Windows NT auprès des graphistes et des utilisateurs de la PAO. Pourtant, des logiciels de retouche d'images comme ImageIn sont impressionnants quand on les voit fonctionner sur une station DEC à processeur Alpha. Les applications de PAO telles que Xpress, qui souffrent des limitations de Windows 3.1, notamment à cause de la segmentation de la mémoire, pourront enfin prendre leur envol sous Windows NT. On pourrait aussi, dans le même ordre d'idées, considérer Windows NT comme une excellente plateforme pour la GED ou le multimédia. Des secteurs où le Macintosh régnait jusqu'à présent en maître incontesté. Apple a du souci à se faire.

De Mac-OS à Unix, Windows NT ratisse large. Microsoft, à son habitude, a su étudier les forces et les faiblesses de tous ses concurrents, pour proposer un produit qui n'est certes pas à des coudées au-dessus des autres, mais qui réunit la plupart de leurs caractéristiques. De surcroît, chaque expérience, même ratée, nour-

Les domaines d'application de la gamme Windows

	Windows 3.1	Windows for Workgroups	Windows NT	Windows NT Advanced Server
Traitements de texte	***	**	*	
Tableurs	***	**	*	
Bases de données (1)	**	**	**	**
PAO	**	**	***	
Graphisme	**	**	***	
Multimédia	**	**	***	
Gestion (1)	**	**	**	**
Applications «critiques»	*	*	***	***
CAO-DAO	*	*	**	
Communication	*	**	***	***
Serveurs de données (1)				**

* Pas vraiment utile. ** Peut servir. *** Tout à fait adapté.
(1) Pour l'instant, les systèmes en mode texte conservent leur suprématie.

rit les suivantes. On a beaucoup glosé sur la faiblesse des parts de marché de Lan Manager et sur les difficultés éprouvées par Microsoft pour répondre à Novell sur le terrain. Mais la société a ainsi acquis une expérience dans un domaine où elle avait des lacunes, expérience qui servira au succès de Windows NT. C'est un peu l'histoire de Foxpro et d'Access qui recommence. Cela dit, même si la commercialisation de produits comme SQL Server ou SNA Server, moins connus que la gamme de bureautique de l'éditeur, ont permis à Microsoft de se frotter à des méthodes de commercialisation et à une demande technologique différente (plus proche de celle de la grande informatique que de la mini), on peut craindre que Microsoft ait besoin de temps avant d'être considéré comme crédible dans ce secteur.

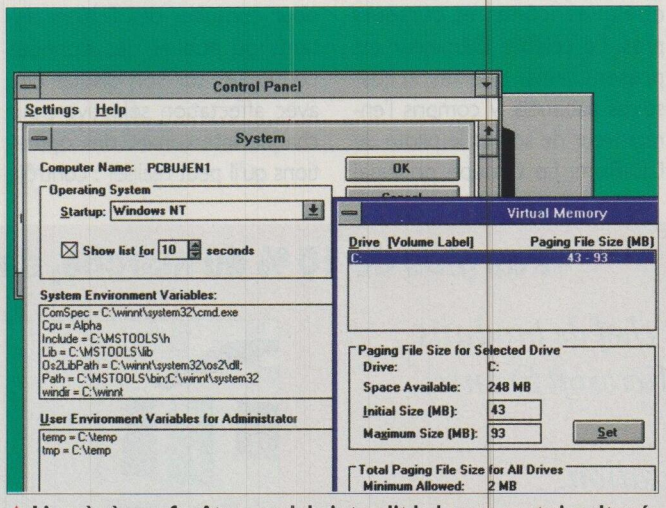
L'OS de luxe

Windows NT est plus qu'une interface graphique. C'est, tout simplement, le plus puissant des systèmes d'exploitation pour micro-ordinateurs disponible à l'heure actuelle.

Windows NT est un système d'exploitation à part entière qui constitue la dernière pierre de l'édifice érigé par Microsoft dans le but de renforcer sa position dominante sur le marché du logiciel. Présenté en deux versions, Windows NT Desktop et Windows NT Advanced Server, ce nouveau système d'exploitation chapeaute une gamme Windows qui se marie désormais avec tous les types de machines, du portable le plus modeste au serveur de réseau multiprocesseur. *A priori*, tous ces environnements sont compatibles entre eux : un logiciel conçu pour Windows 3.1 doit fonctionner sur NT. Une compatibilité qui, dans la pratique, rencontrera toutefois rapidement ses limites, si l'on en croit les résultats des premiers tests, qui montrent une baisse significative sur NT des performances des logiciels développés pour Windows 3.1.

Mis en chantier dès 1989, Windows NT et Windows NT Advanced Server ont été annoncés officiellement le 24 mai. Annoncés seulement, puisque leur commercialisation effective ne devra pas survenir avant *«l'été prochain»*, au dire de Microsoft, passé maître depuis longtemps dans l'art du flou artistique en matière de délais. Il est vrai qu'un système héritant à la fois de Windows, d'OS/2, de Lan Manager, d'Unix et de VMS, comme le présente son éditeur, qui aurait pu aussi mentionner Mac-OS, demande un certain temps de gestation.

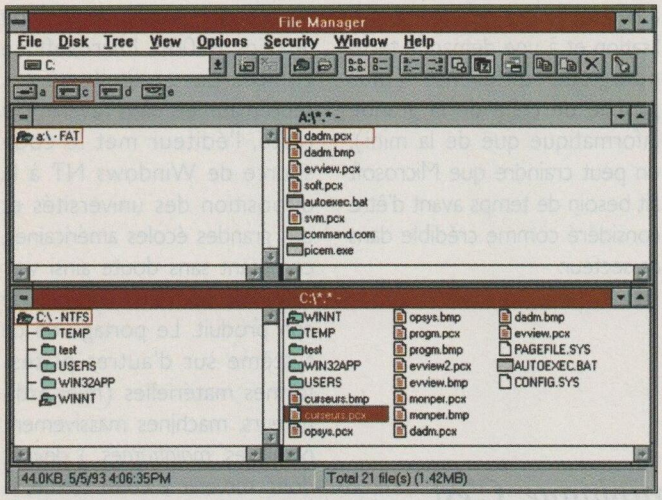
Travaillant entièrement sur 32 bits, et non plus sur 16 comme Windows 3.1, Windows NT offre une capacité de traitement multitâche préemptif proche de celui d'OS/2. On peut donc laisser son tableur faire de longs calculs et lancer son traitement de texte, sauf lorsqu'on se trouve dans une fenêtre modale (dialogue ou message). Il est le seul système d'exploitation micro-informatique capable de fonctionner sur de multiples plates-formes, qu'elles soient à base de processeur Intel (486DX ou Pentium) ou exploitant des puces Risc comme l'Alpha de DEC ou le Mips R4000. Microsoft ne compte pas se limiter à ces seuls matériels dans l'avenir. Du reste, l'éditeur met le code source de Windows NT à la disposition des universités et des grandes écoles américaines, comptant sans doute ainsi voir fleurir de nouvelles versions de son produit. Le portage de ce système sur d'autres plates-formes matérielles (mini-ordinateurs, machines massivement parallèles, *mainframes*...) devrait donc survenir à court terme, la seule contrainte étant que le (ou les) processeur(s) dispose(nt) d'une puissance de traitement suffisante et de ressources – mémoire vive, disques durs – conséquentes.



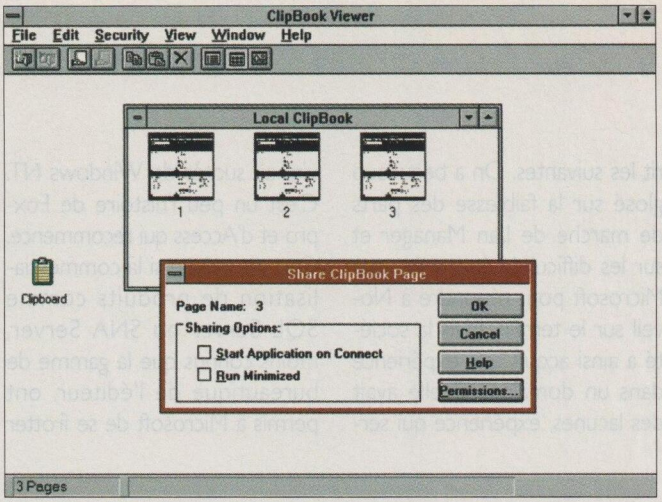
▲ **L'accès à une fenêtre modale interdit le lancement simultané de toute autre application. Ici, le gestionnaire de la mémoire virtuelle, qui peut être répartie sur plusieurs disques.**

Pas Dos dedans...

Le plus surprenant, lors de la mise en route de NT, est que l'on ne voit plus les messages de MS-Dos. Le chargement – assez long – du système donne lieu à l'affichage de quelques messages sur la configuration matérielle. Puis apparaît le célèbre logo de Windows, accompagné d'un dialogue de *logon*. En effet, tout comme Unix, Windows NT protège l'accès à l'ordinateur, même en configuration monoposte, afin de répondre aux spécifications de type C2 imposées par le gouvernement américain pour la commercialisation du produit sur son territoire. Pour entrer, inutile de tirer la chevillette : mieux vaut appuyer sur Ctrl-Alt-Del, ce qui déroutera les habitués de Dos, mais semble avoir pour objectif d'empêcher les malveillants de court-cicuiter les procédures standards de démarrage. Un dialogue demande ensuite à l'utilisateur d'entrer son nom et son mot de passe. Grâce à ces paramètres, NT restitue l'environnement de travail correspondant au statut de



▲ **Le gestionnaire de fichiers de Windows NT comporte une barre d'outils à partir de laquelle on peut publier un ou plusieurs disques, répertoires et fichiers.**



▲ **Sous Windows NT, on dispose d'un album qui peut être partagé sur le réseau.**

l'usager. Ce procédé permet à plusieurs utilisateurs de partager la même machine en personnalisant leur espace de travail sans gêner les autres.

Une fois le cerbère de Windows NT séduit, on se trouve dans le gestionnaire de programmes, qui ressemble fort à celui de la version 3.1, à quelques icônes et curseurs près. Le célèbre Démineur est présent, ainsi que les accessoires habituels, y compris l'enregistreur de son et le pilote de CD-Rom. Le Groupe principal contient les mêmes applications que celui de Windows 3.1.

Le gestionnaire de fichiers est sans doute le programme qui a le plus évolué. Il permet de publier tout ou partie du disque dur local sur le réseau. Il laisse toute latitude à chacun pour consulter des fichiers distants ou publier des données contenues sur son disque dur, avec affectation sélective pour chaque intervenant des opérations qu'il peut réaliser : contrôle total du disque, lecture de certains dossiers ou fichiers, lecture et correction, écriture, exécution ou suppression. Il est très facile de créer des groupes de travail avec, pour chaque membre, un statut choisi parmi les profils proposés par le système : administrateur, invité, utilisateur simple, *power user* (pour la prise de contrôle complète du disque) ou opérateur de *backup* et de réplication. Ce dernier a la possibilité de gérer

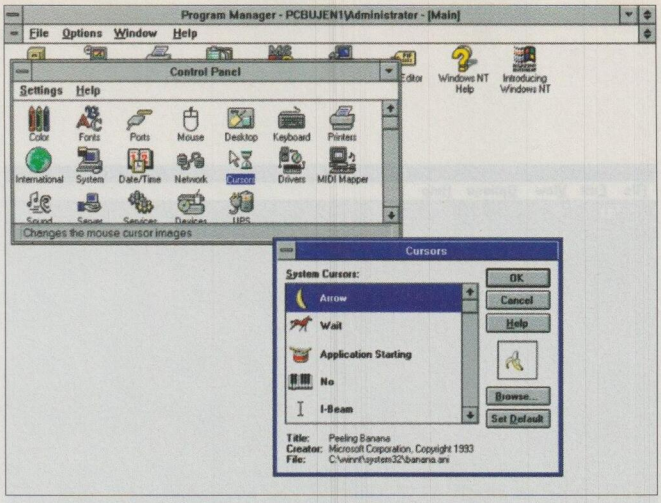
« Pas plus de 10 % du marché, dans un premier temps. »

Hugo Lunardelli est chef de produits Windows NT chez Microsoft France. Il définit les objectifs de ce système d'exploitation.

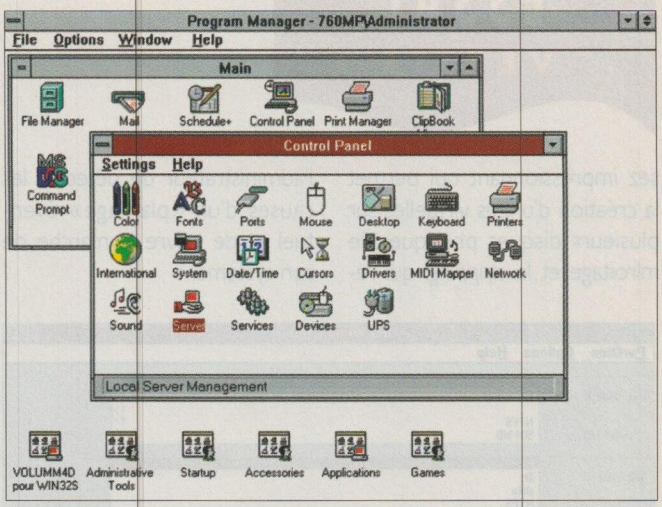
Soft & Micro : Michel Lacombe déclarait en juin dernier que Windows NT ne concernerait que 2 % du marché. Vous-même précisiez dans notre numéro de septembre qu'un utilisateur sur dix seulement serait concerné par NT. A l'heure du lancement effectif de Windows NT, quel est en définitive son marché ?

Hugo Lunardelli : Windows NT se décline sous deux formes : Windows NT Desktop et Windows NT Advanced Server. Alors que cette dernière version ne concerne que les serveurs de réseau, NT Desktop pourra être porté sur des postes utilisateurs. Du fait de ses hautes capacités, mais également de ses grandes exigences en matière de mémoire et de processeur, notamment, Windows NT Desktop ne touchera qu'une petite frange d'utilisateurs qui, dans un premier temps, ne devrait pas excéder 10 % des postes sous Windows. Pour les postes insuffisamment équipés ou dédiés à des travaux de bureautique simple, Windows 3.1, associé au module Windows for Workgroups, répondra amplement à leurs besoins. La généralisation de NT n'est, a priori, envisageable que dans le cas de la constitution d'un nouveau parc de bureautique ou d'un renouvellement complet.

S&M : Quelle est la plate-forme requise pour exploiter pleinement NT ?



▲ **L'éditeur de curseurs propose quelques options animées amusantes.**



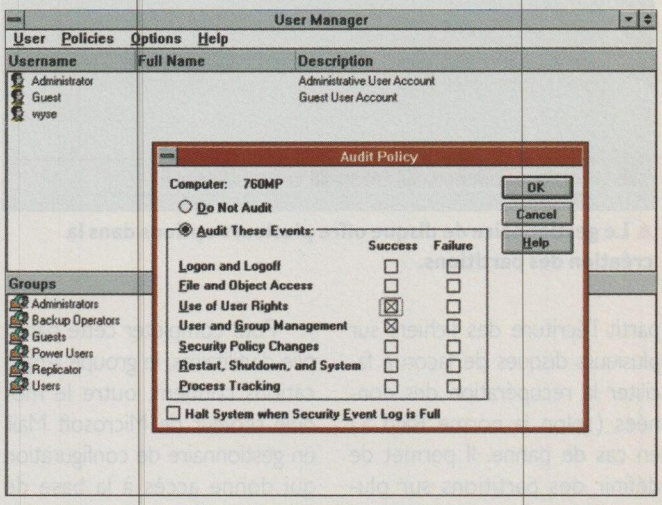
▲ **Le panneau de contrôle de Windows NT comprend quatre programmes de plus que celui de Windows 3.1.**

la sauvegarde périodique des données sur un système distant. Une fois les statuts définis, la capacité du poste à laisser libre accès à certaines données est commandée dans le gestionnaire de fichiers. Une simple icône entraîne la publication d'un fichier qui, à la manière d'Appleshare, apparaît livré sur un plateau. Cette distinction graphique permet ensuite, par une manipulation similaire, de supprimer le caractère public du fichier concerné. Le même gestionnaire de fichiers autorise la visualisation des disques durs partagés et en ouvre éventuellement l'accès. Enfin, dernière remarque, mais de taille, le gestionnaire de fichiers dispose d'une barre d'icônes personnalisable qui donne accès à ses principales fonctions. Par exemple, on peut se connecter à un disque dur partagé sur le réseau en cliquant simplement sur un bouton.

H. L. : Windows NT nécessite un PC à processeur 486 équipé au minimum de 16 Mo de mémoire vive et d'un disque dur de grande capacité. Actuellement, sur un parc installé de 25 à 30 millions de postes sous Windows, une large majorité est constituée de PC 386 dotés de 4 Mo de mémoire vive.
Nous nous employons à dissuader les utilisateurs de telles configurations d'opérer une migration des plus aléatoires vers Windows NT.

S&M : Quels sont les utilisateurs concernés au premier chef par la sortie de Windows NT ?
H. L. : Windows NT va nous permettre d'attaquer de nouveaux marchés, jusqu'alors réservés aux stations de travail : l'ingénierie et les spécialistes de la CAO-DAO. Un PC à processeur 486 équipé de NT, de 16 Mo de mémoire vive et d'un gros disque dur constituera, pour ces professionnels, une solution de choix meilleur marché qu'une station de travail classique.

S&M : Windows NT sera-t-il commercialisé à un prix micro ?
H. L. : Windows NT Desktop coûtera moins de 500 dollars, un prix inférieur à celui de Word ou d'Excel. Des mises à jour des versions antérieures seront proposées dès la commercialisation de NT.



▲ **Le gestionnaire d'utilisateurs, comme la plupart des outils d'administration, inclut une fonction d'audit qui permet le suivi des opérations.**

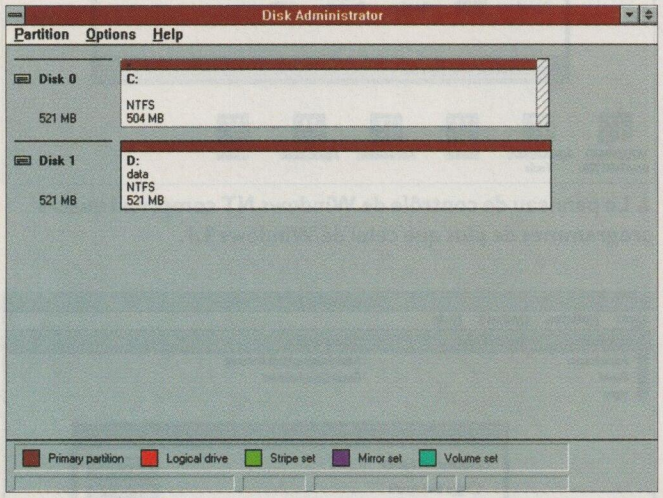
Dans le même esprit, le gestionnaire d'imprimante permet de mettre une imprimante locale à la disposition de tous les utilisateurs connectés et de gérer des files d'attente sur plusieurs imprimantes partagées. Plus de cent pilotes d'imprimante sont livrés en standard.

Le panneau de configuration comprend quatre options supplémentaires : Serveur, Services, Périphériques de stockage et UPS. Le module Serveur permet de gérer localement le poste publié sur le réseau : utilisateurs connectés, ressources partagées, envoi d'alertes éventuelles à l'administrateur du système, etc. Dans le module Services, on peut voir quels services sont chargés au démarrage et si leur mise en œuvre est manuelle ou automatique. Le module Périphériques de stockage permet de voir quelles unités logiques sont actives. Enfin, le module UPS gère l'onduleur, s'il en existe un sur la machine.

Des outils d'administration de haut niveau

Un nouveau groupe d'applications fait son apparition sous Windows NT : celui qui réunit les utilitaires d'administration de la configuration. Le gestionnaire d'utilisateurs sert à déclarer des utilisateurs et des groupes, et à définir leurs droits d'accès au poste local, qu'il soit ou non publié sur le réseau. Le gestionnaire de disque est un outil as-

sez impressionnant qui permet la création d'unités virtuelles sur plusieurs disques physiques, le miroitage et le *stripping*, qui répartit l'écriture des fichiers sur plusieurs disques de façon à faciliter la récupération des données (selon la norme Raid 5) en cas de panne. Il permet de définir des partitions sur plusieurs disques, en prenant, par exemple, les 50 premiers méga-octets du premier disque, une centaine de méga-octets dans le milieu du deuxième, les 20 derniers méga-octets du troisième, etc. Un utilitaire de sauvegarde automatique permettant des copies régulières sur bande magnétique complète ce dispositif.



▲ **Le gestionnaire de disque offre plusieurs options dans la création des partitions.**

Le «moniteur de performances» montre, sous forme de graphes, l'activité du ou des processeurs. Sur le Wyse à cinq processeurs de notre test, par exemple, on peut voir, grâce aux courbes des cinq processeurs représentées en différentes couleurs, que Windows NT est bien capable de répartir intelligemment les tâches entre chacun des processeurs.

Le «visualiseur» d'événements est un outil pour les experts. Il affiche la liste des opérations effectuées par l'unité centrale, de façon à permettre à l'administrateur de détecter les causes d'un «plantage» éventuel et de suivre la marche de son système.

Pour compléter cette panoplie d'utilitaires, le groupe Applications contient, outre le module serveur de Microsoft Mail, un gestionnaire de configuration qui donne accès à la base de données contenant toutes les informations sur la configuration. Il succède aux fichiers Config.Sys, Autoexec.Bat et Win.Ini de Windows 3.1. Le débogueur de MS-Dos est remplacé par son équivalent sous NT, Wowdeb, tandis que l'inévitable Qbasic propose encore ses services.

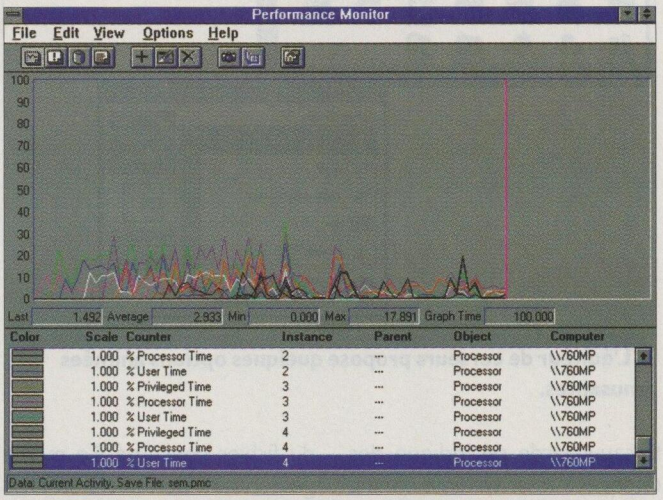
Vol au-dessus d'un Kernel

Vu de l'intérieur, Windows NT est une superposition de strates, ce qui explique la lourdeur de son exécution. Au contact du matériel se trouve la couche HAL (Hardware Abstraction Layer), qui a permis à Microsoft de développer un seul Windows NT pour plusieurs plates-formes. Ce procédé existait déjà chez les éditeurs de logiciels multienvironnements (Omnis 7, par exemple), qui créaient un OS virtuel au-dessus de Windows et de Mac-OS pour écrire leurs applications. Il a l'inconvénient d'éloigner le système de la machine, et donc de ralentir les accès aux ressources matérielles, mais l'avantage d'assurer une grande portabilité d'un environnement à l'autre et d'offrir une plus grande sécurité.

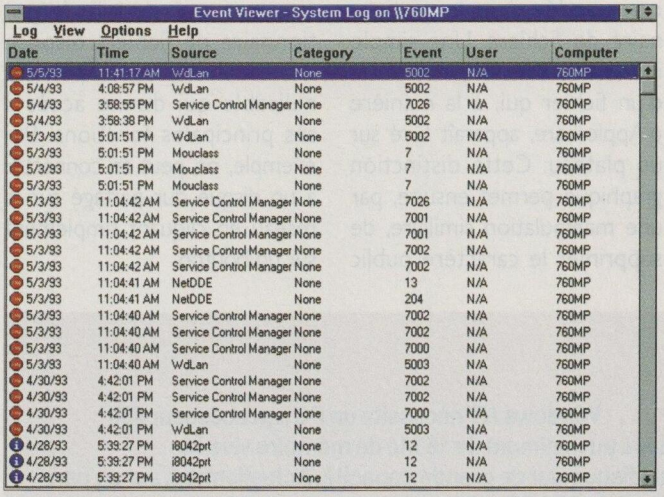
Le noyau Mach Unix dialogue directement avec la couche HAL, à laquelle il envoie les messages du système. Les pilotes de périphériques se trouvent au même niveau et jouent un rôle similaire. Au-dessus de ce noyau coexistent plusieurs gestionnaires. Le moniteur gérant la sécurité intercepte tous les événements et vérifie leur validité avant de laisser la suite des opérations se dérouler. Le gestionnaire de *process* crée, exécute et tue les *process*, unités d'exécution des applications.

Le gestionnaire de communication *interprocess* se charge, pour sa part, d'envoyer et de recevoir les messages entre les *process*. Il permet d'éviter les *deadlocks* («étreintes fatales»)

Suite page 72



▲ **Le moniteur de performances permet de visualiser graphiquement le taux d'occupation du ou des processeurs.**



▲ **Tout événement qui se produit est stocké par Windows NT dans un fichier de Log. Par un double clic sur l'événement, on affiche une fenêtre plus détaillée décrivant plus précisément un éventuel problème.**

Toshiba
lève le voile
sur ce qui fait
sa différence

Toshiba

lève le voile

sur ce qui fait

sa différence

La qualité...

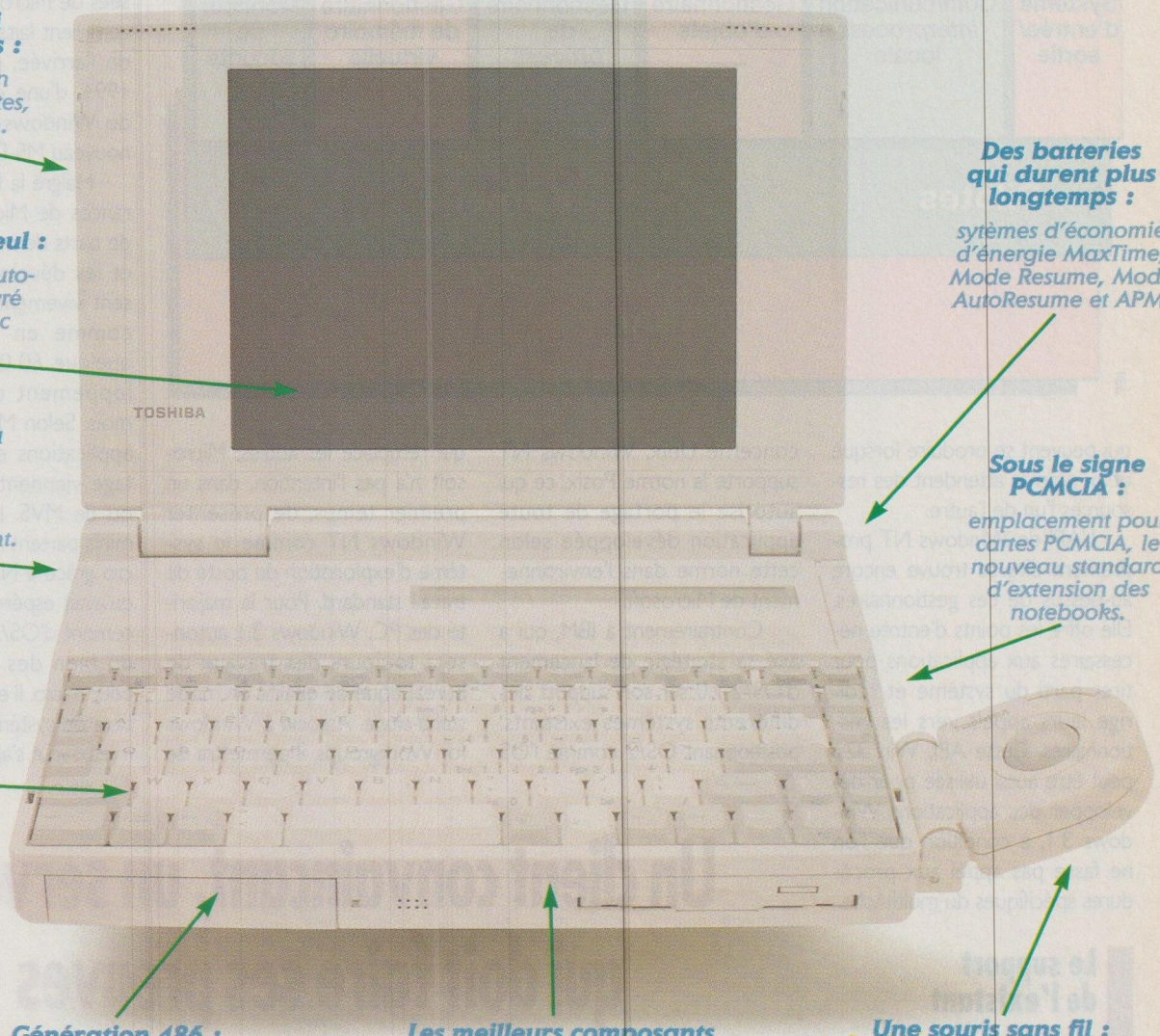
... que vous retrouverez sur tous les nouveaux Toshiba.

Des micros qui défient les chocs :
boîtier renforcé en matériaux composites, écran anti-torsion.

Toshiba, ça s'apprend tout seul :
Teach, logiciel d'auto-apprentissage, livré en standard avec le notebook.

Qualité jusqu'au bout du fil :
adaptateur de courant extra-plat, 100-240 V, intelligent.

Le clavier le plus adapté :
clavier ergonomique pour assurer un excellent confort de frappe.



Des batteries qui durent plus longtemps :
sytèmes d'économie d'énergie MaxTime, Mode Resume, Mode AutoResume et APM.

Sous le signe PCMCIA :
emplacement pour cartes PCMCIA, le nouveau standard d'extension des notebooks.

intel inside

Génération 486 :
processeur Intel486, 3,3 V. Confort et puissance maxima sous Windows.

Les meilleurs composants électroniques :
composants de classe A, apportant une fiabilité maximale.

Une souris sans fil :
BallPoint™ de Microsoft se connecte directement sur le micro.

Tous les utilisateurs de notebooks Toshiba bénéficient de ces qualités, pour la plupart exclusives, sur tous les nouveaux micros Toshiba. Fiabilité, sécurité, puissance, communication, autonomie et confort d'utilisation sont ainsi poussés à un niveau maximal. Pas étonnant que plus d'un million d'utilisateurs en Europe aient déjà choisi la qualité Toshiba. **TOSHIBA**

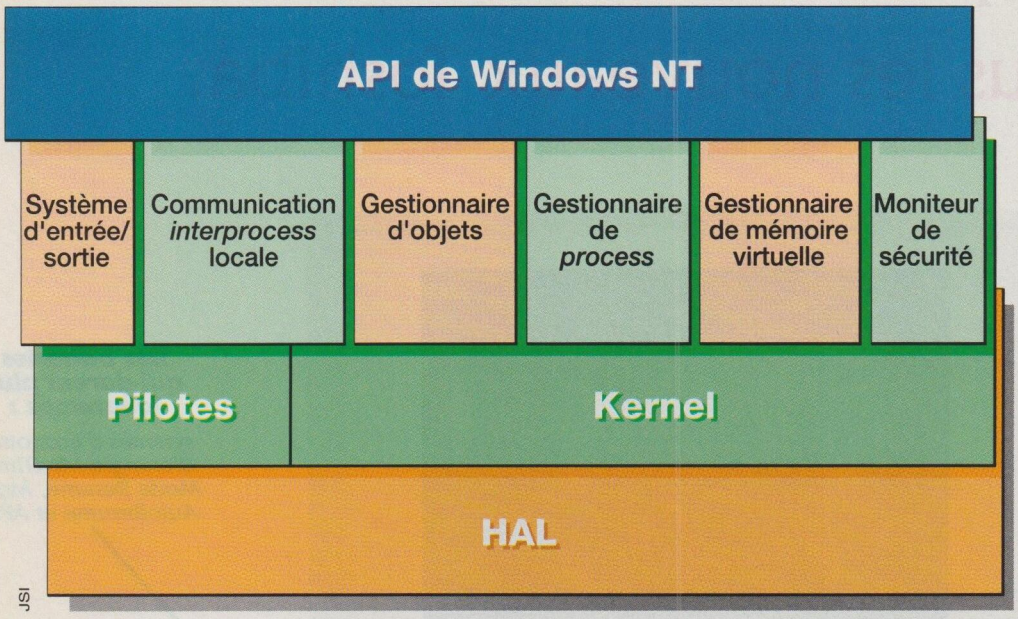
Pour en savoir plus :

(1) 44 67 68 67 ou 3615 TOSHIBA

Pour plus d'informations, cochez 13 dans votre espace lecteurs.

DIRECTING

Au cœur de Windows NT



qui peuvent se produire lorsque deux *process* attendent des ressources l'un de l'autre.

L'API de Windows NT proprement dite se trouve encore au-dessus de ces gestionnaires. Elle offre les points d'entrée nécessaires aux applications pour tirer parti du système et redirige leurs appels vers les gestionnaires. Cette API, Win 32s, peut être aussi utilisée pour développer des applications Windows 3.1, à condition que l'on ne fasse pas appel aux procédures spécifiques du multitâche.

Le support de l'existant

Bien que débarrassé de MS-Dos et assez éloigné, pour son architecture interne, de Windows 3.1, Windows NT fait tourner la quasi-totalité des applications réalisées pour ces environnements. La seule exception concerne les logiciels qui accèdent directement au matériel, notamment les utilitaires de disque dur. Les applications OS/2 16 bits (écrites pour les versions 1.*xx* d'OS/2) fonctionnent également sur ce système d'exploitation. En ce qui concerne Unix, Windows NT supporte la norme Posix, ce qui autorise le portage de toute application développée selon cette norme dans l'environnement de Microsoft.

Contrairement à IBM, qui a axé sa stratégie de lancement d'OS/2 2.0 sur son support des différents systèmes existants, positionnant OS/2 comme l'OS qui remplace les autres, Microsoft n'a pas l'intention, dans un premier temps, de présenter Windows NT comme le système d'exploitation du poste de travail standard. Pour la majorité des PC, Windows 3.1 autorisera toujours des travaux de bureautique de qualité en mode *stand-alone*. Associé à Windows for Workgroups, il permettra de goûter aux joies des réalisations collectives sans qu'il soit nécessaire de disposer sur son bureau d'un micro-ordinateur d'une puissance proche de celle d'un *mainframe*. D'ailleurs, le fameux service des fuites organisées de Microsoft n'a-t-il pas récemment laissé filtrer la rumeur de l'arrivée, probablement en 1994, d'une quatrième version de Windows couplée avec un nouveau MS-Dos ?

Malgré la faiblesse des espérances de Microsoft en termes de parts de marché, les éditeurs et les développeurs s'intéressent vivement à Windows NT, comme en témoignent les quelque 60 000 kits de développement diffusés en sept mois. Selon Microsoft, 25 % des applications en cours de portage viennent d'Unix, de VMS ou de MVS. Les logiciels pour minis partent à l'assaut de la micro grâce à NT, un mouvement qu'avait espéré IBM lors du lancement d'OS/2 et qu'ont attendu bien des éditeurs d'Unix pour micro. Il est vrai que, en matière de systèmes d'exploitation, mieux vaut s'appeler Microsoft...

Un client convaincant, un serveur qui doit faire ses preuves

L'une des grandes orientations stratégiques de Windows NT concerne les capacités de communication et la gestion de réseaux locaux en mode client-serveur.

Les concurrents de Microsoft pourraient aisément ironiser au sujet de Windows NT, un système qui, à vouloir tout faire dans tous les domaines, risque de rester incomplet. Ce serait oublier que la plupart des innovations technologiques de Windows NT correspondent à l'attente des utilisateurs connectés en réseau, qu'il s'agisse du multitâche préemptif ou de la portabilité sur différentes plates-formes matérielles, machines multiprocesseurs incluses.

Les éditeurs de systèmes d'exploitation réseau doivent-ils pour autant se faire du souci ? La lutte entre Microsoft et Novell a commencé bien avant la présentation de Windows NT Advanced Server. Netware 4.0 a donné à Novell une avance

Toshiba T1900
la qualité à petit prix.

Un écran couleur nouvelle génération :

l'écran couleur du T1900 utilise une nouvelle technologie, Ultra STN, qui vous garantit des couleurs plus contrastées. Difficile de lui résister !

Petit prix, grande classe :

même pour ses notebooks d'entrée de gamme, Toshiba a choisi le meilleur. Composants de classe A, exclusivement, pour disposer des produits les plus fiables, matériaux renforcés pour garantir la résistance du boîtier et de l'écran, une finition et un design sans reproche.

Une idée lumineuse, les témoins de contrôle :

à tout moment, un seul coup d'œil vous permet de visualiser l'état du T1900, grâce aux témoins lumineux de contrôle, visibles même écran fermé. De plus, quand vous abaissez l'écran, une alarme sonore se déclenche si la machine fonctionne.

Un emplacement PCMCIA, de nombreuses extensions :

le T1900 peut se transformer, d'un simple geste, en Minitel ou en télécopieur. Il peut tout aussi facilement s'intégrer à un réseau local ou bien établir des communications à distance.

intel inside

A partir de 13 000 F HT*

Voilà quelques exemples des qualités de la gamme T1900 qui en font des notebooks particulièrement performants à des prix particulièrement étonnants. Et voici quelques autres caractéristiques : disque dur 120 ou 200 Mo - de 4 à 20 Mo de mémoire vive - Processeur Intel486 SX/20 Mhz - Ecran 9,5" Ultra STN 256 couleurs ou écran LCD 64 niveaux de gris - Jusqu'à 3,5 heures d'autonomie - 2,9 kg - Livré avec MS-DOS 5.0 - MS-Windows 3.1 - BallPoint™ de Microsoft - Teach.

TOSHIBA

** TVA 18,6%. Ces prix sont indicatifs, non assimilables à des prix publics constatés ou recommandés, pouvant varier en fonction des prestations offertes.*

Pour en savoir plus sur le T1900 :

(1) 44 67 68 67 ou 3615 TOSHIBA

Pour plus d'informations, cochez 14 dans votre espace lecteurs.

DIRECTING

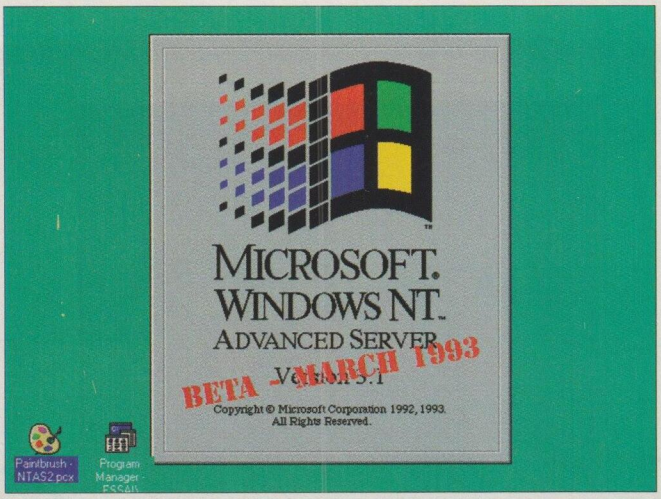
aux points, mais le concept même de Windows NT Advanced Server pourrait bien mettre fin au combat par arrêt de l'arbitre.

De plus, Microsoft dispose d'un argument majeur : l'homogénéité de la gamme Windows. De la station de bureautique de bas de gamme au serveur multiprocesseur, on se trouve toujours dans le même environnement, y compris pour le développement d'applications, pour peu que l'on ait adopté l'API 32 bits Win 32s (interface d'application), livrée désormais avec toutes les versions de Windows. En rachetant DR-Dos, Novell avait senti l'importance de cette cohésion. Mais le système d'exploitation de Digital Research, même revu à la sauce Novell, ne parvient pas à s'imposer sur le marché. Il lui faudra donc trouver d'autres arguments.

Le prêt à communiquer

Windows NT comporte tous les éléments nécessaires à la communication sur un réseau, local ou non. Il sait même détecter, dès l'installation, la présence d'une carte de communication et s'y adapter. Inspirée de ce que propose le Système 7 d'Apple, la partie connectivité a été particulièrement soignée: support de différents protocoles de transmission de données, messagerie complète (client et serveur), agenda de groupe, gestion des utilisateurs et des imprimantes, jusqu'aux liens dynamiques entre documents disséminés sur le réseau (NetDDE) et à l'accès au presse-papiers de chaque poste connecté (Netbook), le tout sans serveur dédié interposé.

Comme dans le monde Macintosh, chaque poste peut être déclaré en tant que serveur afin que les autres utilisateurs du réseau puissent exploiter ses ressources (fichiers, imprimante...). L'accès aux unités de stockage du réseau placées sur un serveur dédié ou sur un poste local est d'une simplicité exemplaire : il suffit de cliquer sur le bouton Connecter au disque réseau dans la barre d'icônes du gestionnaire de fichiers de Windows NT et dans les dialogues d'ouverture de fichiers, de sauvegarde, etc.

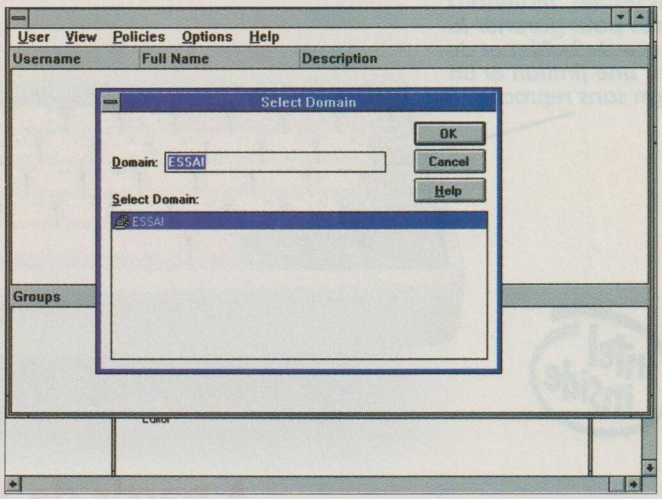


▲ **Par ses larges possibilités, Windows NT Advanced Server est plus qu'une simple juxtaposition de Windows NT Desktop et du gestionnaire de réseau Lan Manager.**

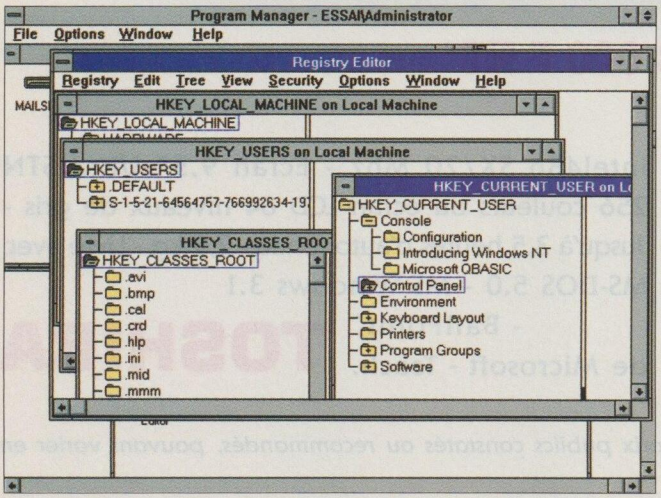
La gestion des accès aux volumes partagés est assez sophistiquée. Selon un statut défini par l'administrateur, l'utilisateur peut s'en voir refuser totalement l'accès, être autorisé à visualiser la liste de ce que contient un répertoire, y avoir accès en lecture, en ajout, en ajout et en lecture, en modification ou en avoir le contrôle total.

Comme Windows for Workgroups, Windows NT est livré avec MS-Mail et Schedule+, un agenda multiutilisateur. Mais, alors que Windows for Workgroups ne contient que la partie cliente de MS-Mail, Windows NT en offre aussi la partie serveur, qui peut tourner en tâche de fond sur n'importe quel poste local.

Windows NT permettra, dans sa version définitive, des connexions à Lan Manager, à Lan Server, à Netware ou à Vines pour l'univers micro-informatique, mais aussi à DEC Pathworks et aux réseaux utilisant le protocole TCP/IP, majoritaires dans le monde Unix. Ultrix, l'Unix de DEC, et VMS, le système propriétaire du même constructeur, peuvent dialoguer avec Windows NT en mode client et en mode serveur. Le



▲ **A partir d'un poste NT Advanced Server, l'administrateur accède à un ou à plusieurs domaines, assimilables aux groupes de travail, et aux ressources qui leur sont affectées.**



▲ **Le Registry Editor sert à paramétrer les options du système. Il est à réserver aux utilisateurs avertis.**

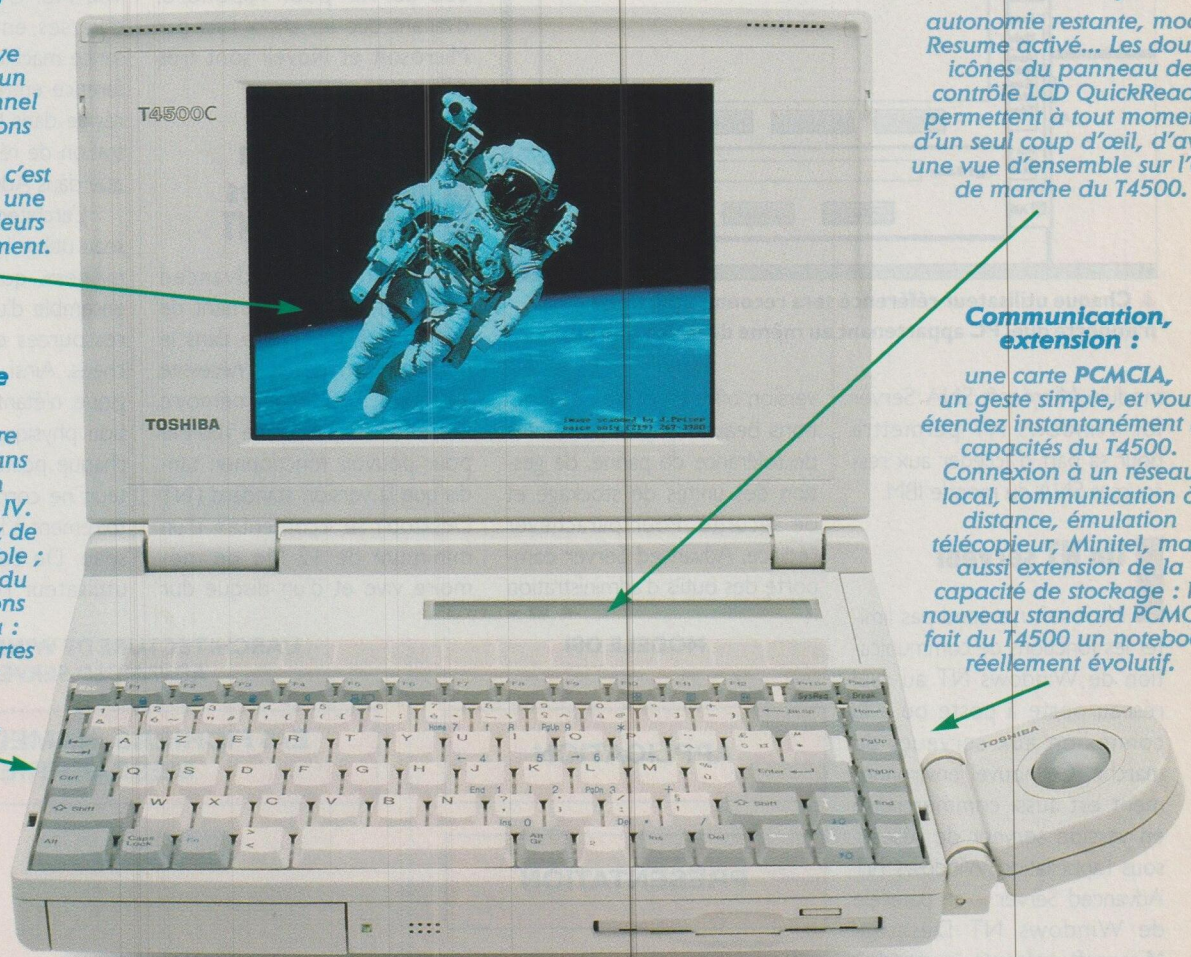
Toshiba T4500
la qualité grand *confort*.

Le meilleur de la technologie matrice active :

l'écran à matrice active 256 couleurs apporte un confort visuel exceptionnel dans toutes les conditions d'utilisation. Ouvrez grand les yeux : c'est la technologie Toshiba, une palette de 185 000 couleurs contre 4 096 habituellement.

Au bureau comme à la ville :

dehors, il est sous votre bras ; dedans, il est dans les bras de la station d'accueil, Desk Station IV. Dehors, vous bénéficiez de la souplesse d'un portable ; dedans vous disposez du confort et des extensions d'un micro de bureau : emplacements pour cartes longues, un clavier 102 touches, écran 1 024 x 768...



Tout savoir, tout le temps :

autonomie restante, mode Resume activé... Les douze icônes du panneau de contrôle LCD QuickRead™ permettent à tout moment, d'un seul coup d'œil, d'avoir une vue d'ensemble sur l'état de marche du T4500.

Communication, extension :

*une carte **PCMCIA**, un geste simple, et vous étendez instantanément les capacités du T4500. Connexion à un réseau local, communication à distance, émulation télécopieur, Minitel, mais aussi extension de la capacité de stockage : le nouveau standard PCMCIA fait du T4500 un notebook réellement évolutif.*

intel inside

A partir de 15 000 F HT*

Voilà quelques exemples des qualités de la gamme T4500 qui en font des notebooks au confort d'utilisation exceptionnel. Et voici quelques autres caractéristiques : disque dur 80, 120 ou 200 Mo - de 4 à 20 Mo de mémoire vive - Processeur Intel486 SX/20 Mhz - Ecran 8,4" à matrice active VGA 256 couleurs ou écran LCD STN 9,5" 64 niveaux de gris - Jusqu'à 4h30 d'autonomie - 2,9 kg - Livré avec MS-DOS 5.0 - MS-Windows 3.1 BallPoint™ de Microsoft - Teach.

TOSHIBA

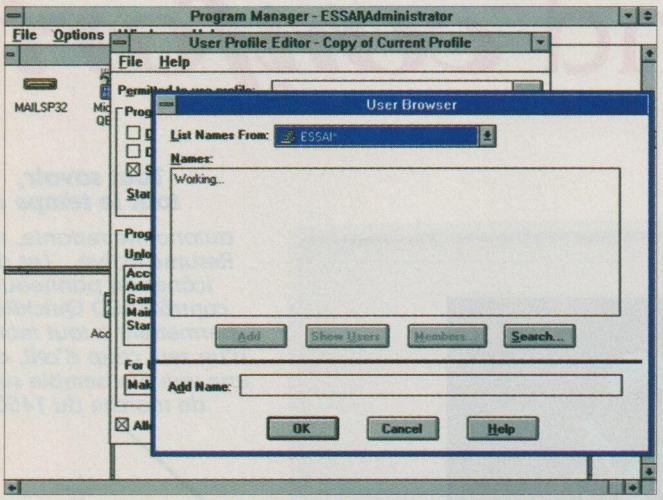
** TVA 18,6%. Ces prix sont indicatifs, non assimilables à des prix publics constatés ou recommandés, pouvant varier en fonction des prestations offertes.*

Pour en savoir plus sur le T4500 :

(1) 44 67 68 67 ou 3615 TOSHIBA

Pour plus d'informations, cochez 15 dans votre espace lecteurs.

DIRECTING



▲ **Chaque utilisateur référencé sera reconnu à partir de n'importe quel PC appartenant au même domaine que lui.**

module Microsoft SNA Server for Windows NT permettra pour sa part d'accéder aux ressources SNA du monde IBM.

Un NT serveur

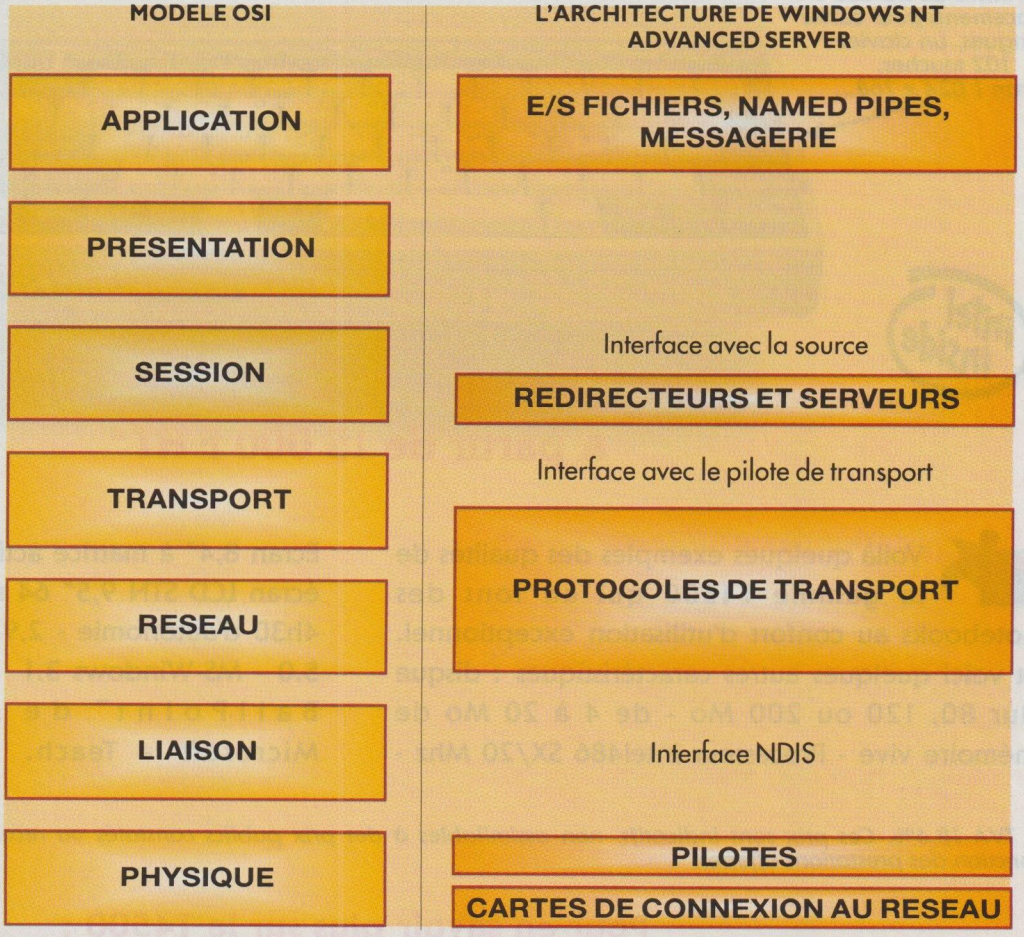
Microsoft n'entend pas limiter les fonctions de communication de Windows NT au seul réseau poste à poste ou à la connexion aux serveurs du marché. Ce nouvel environnement est aussi commercialisé en version serveur de réseau, sous l'appellation Windows NT Advanced Server – en parallèle de Windows NT Desktop. Microsoft présente ce produit comme la réunion de Windows NT et de Lan Manager, le gestionnaire de réseau de l'éditeur, mais il faudrait plutôt parler d'un NT serveur, tant le pas technologique franchi est important.

Lan Manager fonctionne sous OS/2 en mode 16 bits, un environnement maintenant dépassé et peu performant en regard d'un NT profilé pour exploiter le mode 32 bits. Advanced Server, pour sa part, tire parti des fonctions de sécurité, d'intégrité des données, de gestion de la configuration et de communication présentes dans Windows NT Desktop. Cette version offre en outre des fonctions beaucoup plus puissantes de tolérance de panne, de gestion des unités de stockage et de sécurité. Pour parachever l'édifice, Advanced Server comporte des outils d'administration de réseau sophistiqués. Cet ensemble peut-il rivaliser avec un système d'exploitation dédié au réseau comme Netware 4.0? Il faudra attendre la version définitive de Windows NT Advanced Server pour répondre, d'autant que les choix faits par Microsoft et Novell sont très différents.

Une extension des possibilités de Windows NT

Windows NT Advanced Server est le prolongement de Windows NT Desktop dans le domaine des réseaux. Il nécessite au moins 16 Mo de mémoire vive et un disque dur de 100 Mo pour pouvoir fonctionner, tandis que la version standard (NT Desktop) se «contente» d'un minimum de 12 Mo de mémoire vive et d'un disque dur de 70 Mo. En pratique, on aura avantage à disposer de configurations plus puissantes, respectivement équipées de 32 et de 16 Mo de mémoire vive et de disques durs de plus de 100 Mo. Outre des exigences diverses en matière de puissance machine, la principale différence entre les deux produits réside dans les outils d'administration de réseau, qui n'existent que dans Advanced Server.

L'architecture logique du réseau utilise le principe des «domaines», qui comprennent un ensemble d'utilisateurs, avec les ressources qui leur sont attachées. Ainsi, cette structure logique, n'étant pas liée à la situation physique sur le réseau de chaque poste et de son utilisateur, ne correspond pas obligatoirement à l'architecture du réseau. De cette manière, tout utilisateur référencé dans un



Toshiba T4600 la qualité tout en **PUISSANCE.**

340 Mo dans 2,9 kg :
exclusivité Toshiba, le T4600 dispose d'un disque dur Toshiba de 340 Mo, la plus grande capacité de stockage de tous les notebooks du marché.

A la vitesse de 33 MHz :
question puissance, le T4600 devient la nouvelle référence. En effet, il intègre le processeur "dédié notebook" le plus rapide du marché : le i486 SL/33.

A la pointe de la sécurité :
MultiSafe, le système de sécurité de Toshiba, est multi-utilisateur, multi-niveau et totalement inviolable. Avec son support pour câble antivol, il garantit une sécurité et une confidentialité inégalables.

PCMCIA, toujours plus :
avec deux emplacements PCMCIA, le T4600 vous donne simultanément accès à une extension disque dur et à toutes les formes de communication (Minitel, fax, réseau local, transmission à distance). Avoir le choix, c'est bien. Disposer de tout, c'est encore mieux.

intel inside

A partir de 24 000 F HT*

Voilà quelques exemples des qualités de la gamme T4600 qui font d'eux les notebooks de l'extrême. Et voici quelques autres caractéristiques : disque dur 200 ou 340 Mo - de 4 à 20 Mo de mémoire vive - Processeur Intel486 SL/33 Mhz - Ecran 9,5" à matrice active VGA 256 couleurs ou écran LCD STN 9,5" 64 niveaux de gris - Jusqu'à 3h30 d'autonomie - 2,9 kg - Livré avec MS-DOS 5.0 - MS-Windows 3.1 BallPoint™ de Microsoft - Teach.

TOSHIBA

** TVA 18,6%. Ces prix sont indicatifs, non assimilables à des prix publics constatés ou recommandés, pouvant varier en fonction des prestations offertes.*

Pour en savoir plus sur le T4600 :

(1) 44 67 68 67 ou 3615 TOSHIBA

Pour plus d'informations, cochez 16 dans votre espace lecteurs.

DIRECTING

domaine retrouvera tous les paramètres qui lui sont associés et sera reconnu par le serveur à partir de n'importe quel PC inscrit dans le domaine.

Lorsqu'il existe plusieurs domaines, ce qui est fréquemment le cas, Windows NT leur permet de partager le même annuaire en créant des «relations de confiance» *(trust relationship)* entre eux. Dans ce cas, tous les serveurs tiennent à jour une copie de la même base de données utilisateurs. Grâce à ce procédé, toutes les ressources de l'entreprise peuvent être accessibles par le biais d'un seul *logon*. De même, l'administrateur contrôle l'intégralité de son réseau depuis un point unique.

Un système conçu pour les applications stratégiques et la communication

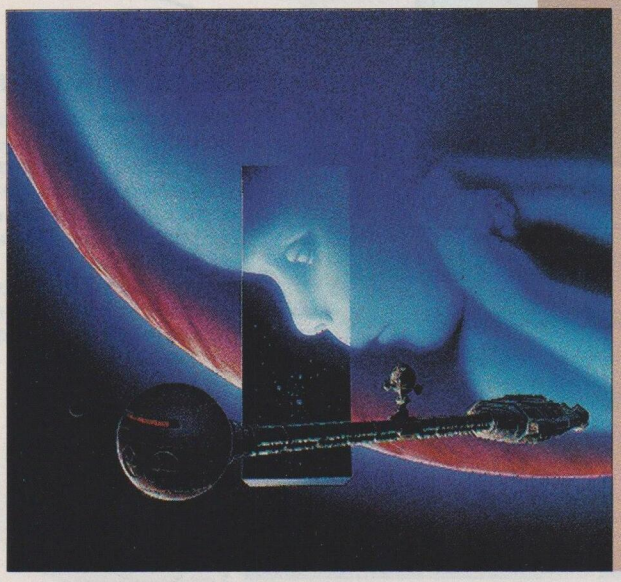
En matière de réseau, les atouts de Windows NT sont nombreux. Tout d'abord, le système d'exploitation de Microsoft est capable de tourner sur des PC multiprocesseurs ou sur des machines à processeur Risc. Selon Microsoft, NT sait gérer jusqu'à 4 Go de mémoire vive et 17 milliards de Go de mémoire de masse. Ces capacités impressionnantes permettent de disposer d'un serveur de réseau local plus puissant qu'avec une solution traditionnelle sous Dos ou OS/2.

Chaque application travaille dans son propre espace mémoire, qui peut aller jusqu'à 2 Go, et reçoit ses propres messages.

Lorsqu'un événement se produit (en provenance du clavier, de la souris, etc.), Windows NT l'envoie directement à l'application concernée, indépendamment de ce que font les autres. Cet isolement permet d'éviter tout blocage du système. Un journal des opérations, tenu en permanence à jour par Windows NT, peut être étudié par l'administrateur du système s'il souhaite connaître les raisons d'un éventuel «plantage», tandis que les autres applications continuent à tourner normalement. Grâce à l'utilitaire «visualiseur» d'événements, l'administrateur suit le déroulement des opérations comme un véritable scénario et discerne plus aisément la source des éventuels problèmes. Un autre utilitaire, le moniteur de performances, permet de gérer les ressources du système (utilisation du processeur, passage d'un contexte à un autre) de manière graphique.

Le système de gestion de la mémoire de stockage, NTFS, tient lui aussi à jour un journal des opérations sur les fichiers. De cette manière, en cas de panne matérielle ou de coupure de courant, NTFS peut remettre les données en ordre sur le disque à partir du journal.

Pour réduire encore les risques, Windows NT sait gérer les onduleurs intelligents les plus récents et comporte des fonctions de sauvegarde automatique sur bande.



▲Une image réalisée à l'aide d'Image-In pour Windows NT sur la plate-forme DEC Alpha.

De Desktop à Advanced Server

Windows NT Advanced Server sait gérer la communication à distance par l'intermédiaire du réseau commuté et des réseaux numériques RNIS (Numéris en France) et X25 (Transpac dans notre pays). Il suffit pour cela de configurer un poste du réseau comme point d'entrée des communications extérieures. D'autre part, Advanced Server offre aux Macintosh l'accès au serveur en mode natif, le partage des fichiers et des imprimantes, et l'accès aux applications client-serveur, ce que ne permet pas la version Desktop de Windows NT.

A quelques exceptions près, les composants de Windows NT Desktop et de sa version serveur de réseau sont les mêmes. Tous deux disposent d'un gestionnaire d'utilisateurs identique à celui de NT Desktop, mais Advanced Manager offre en sus l'administration des domaines. Le gestionnaire du serveur dispose également de quelques options supplémentaires : le moniteur de performances et l'utilitaire de sauvegarde sont accessibles à distance, et le «visualiseur» d'événements (voir l'encadré «Un système conçu pour les applications stratégiques et la communication») est adapté aux fonctions réseau. De plus, un outil supplémentaire fait son apparition : l'éditeur de profils utilisateur, qui complète les possibilités du gestionnaire d'utilisateurs.

Microsoft tente encore d'imposer ses normes

Microsoft n'a pas respecté les normes OSI pour bâtir Advanced Server, bien qu'elles lui servent pour décrire sa propre architecture en couches (voir schéma page précédente). Mais le modèle OSI ne rencontre décidément pas l'adhésion du monde micro-informatique.

En ce qui concerne les couches basses du réseau, Microsoft utilise son interface NDIS (Network Device Interface Specification), définie en collaboration avec 3 Com il y a quelques années. Cette interface de communication indique comment les protocoles de la couche transport de l'OSI dialoguent avec la carte de communication. Pour les protocoles de transport, Windows NT utilise indifféremment TCP/IP, NBF ou DLC. On ne présente plus

SLIM FAX et SLIM 2400 la qualité Toshiba format PCMCIA

SLIM 2400

Un Minitel intelligent

SLIM 2400 permet de se connecter aux différents services Minitel, de sauvegarder des pages vidéotex, de les stocker sur disque dur et de les intégrer dans une base de données.

Un modem économique

SLIM 2400 permet de transférer des fichiers à différentes vitesses : 300, 1 200 ou 2 400 bit/s. Grâce aux normes de compression de données MNP5 et V42bis, les temps de transfert peuvent être divisés par 2.

Un ensemble complet

D'une valeur de 2 290 F HT (2 716 F TTC), l'ensemble SLIM 2400 comprend outre la carte, l'interface ligne pour la France, la prise téléphonique gigogne et le logiciel TMCOM 3.0.

SLIM FAX

Minitel et modem économique

Caractéristiques identiques à la carte SLIM 2400.

Un télécopieur international

SLIM FAX fonctionne sous Windows, gère l'émission de fax en direct ou en différé ainsi que la réception des télécopies "en tâche de fond" : l'utilisateur peut recevoir un fax tout en continuant à travailler sur son micro. Un signal sonore l'avertit de l'arrivée du fax qu'il pourra consulter ultérieurement.

Un ensemble complet

D'une valeur de 2 790 F HT (3 309 F TTC), l'ensemble SLIM FAX comprend la carte SLIM 2400, l'interface ligne pour la France, la prise téléphonique gigogne, le logiciel TMCOM 3.0 et le logiciel WINFAX 2.0.

Le standard d'extension "dédié notebook" PCMCIA est né de l'association de plus de 200 constructeurs et éditeurs de logiciels. Avec la volonté constante de vous offrir toujours plus de qualité, nous avons équipé tous nos nouveaux notebooks i486 d'emplacement PCMCIA qui en font ainsi de véritables outils évolutifs. Et comme nous ne souhaitons pas nous arrêter là, nous proposons dès maintenant à notre catalogue les cartes SLIM FAX et SLIM 2400 spécialement conçues pour Toshiba. Ces cartes PCMCIA 2.0 au format carte de crédit (5 mm d'épaisseur) s'insèrent instantanément dans l'emplacement PCMIA du notebook.

TOSHIBA

Pour en savoir plus sur les nouveaux Toshiba et sur les cartes PCMCIA SLIM FAX et SLIM 2400 :

contactez votre Distributeur Agréé Toshiba ou téléphonez au (1) 44 67 68 67

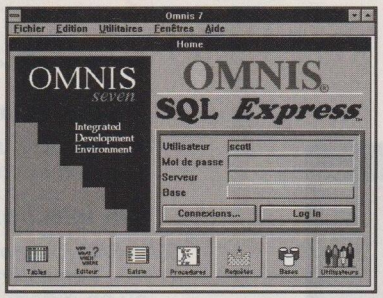
Pour plus d'informations, cochez 18 dans votre espace lecteurs.

OMNIS 7+ SE CONNECTE-T-IL PLUS FACILEMENT A ORACLE, SYBASE, AS 400, DB2, OU INFORMIX ?

OUI.

Si vous êtes un professionnel, un développeur en SSII ou chez un grand compte, regardez OMNIS 7 de plus près.

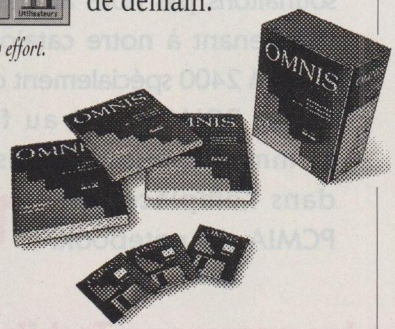
Car notre SGBD R/LAG est de plus en plus adapté aux professionnels. A ceux pour qui le Mac n'est pas un jouet. A ceux qui recherchent avant tout des gains de productivité. A ceux qui veulent encore plus de puissance. Plus d'outils de maintenance. Enfin, à ceux qui savent déjà que les architectures client-serveur seront incontournables dans la micro-informatique de demain.



Avec OMNIS, une application Windows ou Mac...

...est une application Mac ou Windows. Sans effort.

Pour une documentation gratuite, appelez le (1) 46.36.46.47. Nous vous ferons découvrir OMNIS.



Aware

21, rue Olivier Métra 75020 Paris
Tél. (1) 46.36.46.47 - Fax (1) 46.36.82.54

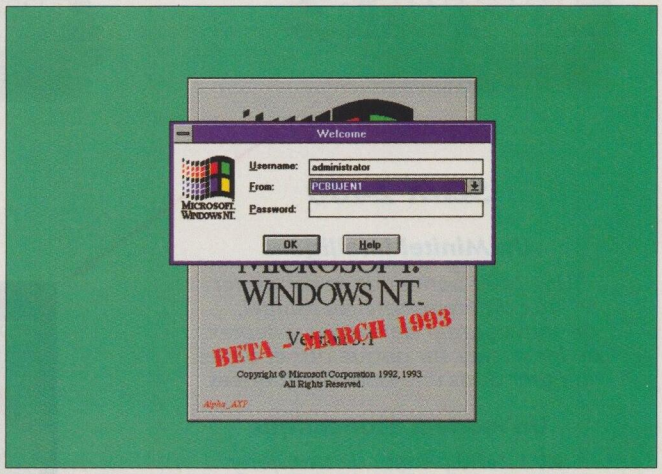
Pour plus d'informations, cochez 17 dans votre espace lecteurs.

ESSAI VERITE

TCP/IP, le standard du monde Unix. Signalons seulement que Windows NT Advanced Server sait utiliser SNMP, le protocole d'administration des réseaux TCP/IP, pour renvoyer son statut à un serveur Unix. NBF est dérivé du NetBEUI des réseaux IBM et permet la compatibilité avec Lan Manager, Lan Server et MS-Net. DLC ouvre l'accès à la couche liaison du modèle OSI, offrant un point de raccordement aux réseaux plus respectueux de la norme et aux mondes des minis et des *mainframes* (SNA, notamment).

La couche sesssion d'OSI est remplacée par deux sortes de composants : les redirecteurs et les serveurs. Les redirecteurs servent à un poste pour accéder à un autre en *peer to peer* (poste à poste) et pour se connecter aux serveurs Lan Manager, Lan Server ou MS-Net. Un redirecteur Netware a été développé spécialement pour NT par Novell. Les redirecteurs sont vus par Windows NT Advanced Server comme des pilotes du système de type fichier, ce qui facilite le travail du développeur. Les serveurs fonctionnent de la même manière et permettent le dialogue entre gestionnaires de fichiers. A noter que le gestionnaire d'entrées/sorties de Windows NT Advanced Server peut travailler, au choix, en mode synchrone ou asynchrone, ce dernier mode étant très utile pour les applications client-serveur.

L'interface fournisseur *(provider interface)* contient trois éléments : un ensemble de DLL comme Lan Man Workstation, chacune étant conçue pour fonctionner avec le redirecteur correspondant, un coordinateur des différents redirecteurs et un routeur. Au niveau de la couche application, Windows NT Advanced Server offre des fonctions de partage de fichiers et de ressources communes à tous les réseaux, ainsi qu'un ensemble d'API conçues pour le développement d'applications distribuées. Ces API concernent aussi bien les accès à la messagerie que la configuration à distance des postes connectés au réseau. Parmi elles, les RPC (*remote procedure call*), un ensemble d'appels défini à l'origine par Sun puis développé au sein d'OSF dans le cadre du standard d'échange de données DCE. Les RPC de Microsoft sont compatibles avec DCE, mais n'en respectent pas toutes les spécifications. □



▲ L'accès à Windows NT est protégé par un mot de passe et un nom d'utilisateur qui permet de retrouver son environnement à partir de n'importe quel poste d'un domaine donné.

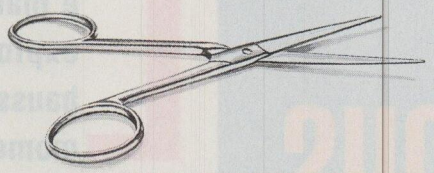
YREL Electronics

MET TOUT EN JEU

LA DISTRIBUTION,
SECONDE GENERATION,
C'EST LA SOLIDITE,
LA PRECISION,
LA SOUPLESSE,
ET LE POTENTIEL.

SOLIDITE FINANCIERE

La **solidité** financière d'YREL Electronics liée au groupe RAAB KARCHER, est le fondement d'une activité saine, complète et transparente.

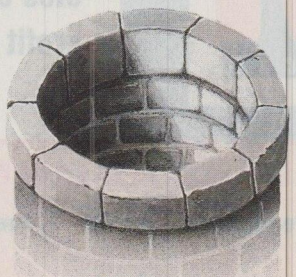


PRECISION DES PRESTATIONS

Le découpage **précis** des prestations suit le contour de chaque marché : **SSII, VAR, OEM, Intégrateurs, Grands Comptes.**

SOUPLESSE D'ADAPTATION

En collaboration avec ses sociétés soeurs européennes YREL Electronics dispose d'une grande **souplesse** de moyens, qui facilite l'adaptation aux besoins.



GISEMENT DE RESSOURCES

Des grands volumes de matériels aux requêtes les plus fines, YREL Electronics délivre tout son potentiel de **ressources** : produits, solutions et services.

LA DISTRIBUTION,
SECONDE GENERATION,
C'EST LA DISPONIBILITE
DES PRODUITS
(matériels et logiciels),
DES SERVICES ET DE
L'ASSISTANCE TECHNIQUE.

Avec la confiance des grands constructeurs, anciens et nouveaux partenaires, la **disponibilité** d'Yrel Electronics se retrouve à tous les niveaux :

Equipement en Informatique et Péri-informatique, Mémoires, Connectivité Réseaux, Systèmes et Logiciels.

Etude, Conseil et Formation, autant de **services** sur la base de gammes riches, pour une mise en oeuvre efficace.

Assistance, que ce soit en hot-line, en réseau/serveur ou en maintenance.

Avec de **solides** connaissances, un discours **précis,** une polyvalence **souple,** YREL Electronics ne reste jamais sans **ressources.**

BOUM & BANG

Yrel Electronics
B.P 40 - Z.I. - 153, rue Fourny
78534 BUC Cedex
Tél.: (1) 39 67 68 69

YREL Electronics
RAAB KARCHER
La Distribution, Seconde Génération

Pour plus d'informations, cochez 19 dans votre espace lecteurs.

1 AN / 11 numéros **225 F** **ECONOMIE: 55 F**

2 ANS / 22 numéros **428 F** **ECONOMIE: 132F**

EN MICRO INFORMATIQUE, ASSUREZ ! ABONNEZ-VOUS À

LE N°1 DE LA PRESSE INFORMATIQUE
SVM
SCIENCE & VIE MICRO

Le marché des matériels et des logiciels explose. Les performances sont à la hausse et les prix à la baisse. C'est le moment d'en profiter pour s'équiper ou pour actualiser votre équipement. Mais attention à ne pas acheter aujourd'hui un matériel qui sera obsolète demain ! SVM est votre rendez-vous mensuel indispensable pour éviter les pièges et gagner en organisation et en productivité. Avec SVM à vos côtés, vous êtes armé pour tirer en permanence le meilleur profit de votre ordinateur et de vos logiciels.

BULLETIN D'ABONNEMENT

à retourner sous enveloppe affranchie avec votre règlement à SVM 1, rue du Colonel Pierre Avia 75 503 PARIS CEDEX 15

OUI je m'abonne à SVM pour

❑ **1 an / 11 Nos 225 F** au lieu de 280 F*
CFSB

❑ **2 ans / 22 Nos 428 F** au lieu de 560 F*
CFSI **EN CADEAU LE PIN'S SVM** Dans la limite des stocks disponibles

- Ci-joint mon règlement par chèque à l'ordre de SVM-Bred
- La TVA 2,10 % est incluse dans le prix de l'abonnement

* Prix de vente chez le marchand de journaux.

Nom.....
Prénom.....
Adresse.....
Code postal.....Ville.....
Société.....Fonction.....

OFFRES VALABLES JUSQU'À FIN 1993, CONFORMES A LA LOI INFORMATIQUE ET LIBERTE DU 06/01/78 ET RESERVEES A LA FRANCE METROPOLITAINE
ETRANGER : NOUS CONSULTER. RC PARIS B 381 281 492

VOUS POUVEZ AUSSI VOUS ABONNER SUR MINITEL EN TAPANT 3615 ABON S&M97

BovoDATA Systeme. Tel : 42.28.99.09 Fax : 42.28.77.60

136 Av de ST OUEN 75018 PARIS CEDEX en Face Métro Porte de ST OUEN

Direction ST Denis Basilique, Ouvert Lundi à Samedi 10 H à 19H30 Sans Interrup

***DISTRIBUTION DIRECTE SERVICE** et CONSEIL en INFORMATIQUE & ELECTRONIQUE*

***POSSIBILITE DE FAIRE UNE FORMATION** (MSDOS-TRAITEMENT DE TEXTE et SAARI) OPT*

BovoDATA Systeme Orchid

DISTRIBUTION ORCHID

PROMO T. R éel 486Dx50

- 486DX50 CACHE 256 K
- 4 Mo de RAM ext. 32 Mo
- 7 SLOTS EN 16 Bits 1 SLOT EN 8 Bits
- 1 LECT. 3"1/2 1.44 Mo
- 1 CLAVIER 102 Touches AZERTY
- 2 SORTIE SERIE, 1 SORTIE parallele
- 1 PORT de JEUX
- 1 CONTROLEUR IDE 2FD/2HD
- 1 BOITIER MINI-TOUR 200W
- ***1 SVGA 1 MO 16 MILLIONS COULEURS (Accélérateur sous WINDOWS 3.1)
- 1 SOURIS 2 Touches + Tapis + Support

	MONO VGA 14"640X480	SVGA COUL 1024x768 E
120 Mo	8638	9458
175 Mo	9030	9930
210 Mo	9551	10451
340 Mo	10465	11365

SUPER CAO 486DX266

- 486DX2 66 CACHE 256 K
- 4 Mo de RAM ext. 32 Mo
- 7 SLOTS en 16 Bits 1 SLOT EN 8 Bits
- 1 LECT. 3"1/2 1.44 Mo
- 1 CLAVIER 102 Touches AZERTY
- 2 SORTIE SERIE, 1 SORTIE parallèle
- 1 PORT de JEUX
- 1 CONTROLEUR IDE 2FD/2HD
- 1 BOITIER MINI TOUR 200W
- ***1 SVGA 1 MO 16 MILLIONS COULEURS (Accélérateur sous WINDOWS 3.1)
- 1 SOURIS 2 Touches + Tapis + Support

	MONO VGA 14"640X480	SVGA COUL 1024x768 E
120 Mo	9212	10032
175 Mo	9604	10504
210 Mo	10126	11026
340 Mo	11039	11939

VESA ORCHID 486DX33

- ORCHID 486DX33 CACHE 256 Ko
- 2 LOCAL BUS VESA (ORCHID)
- 4 Mo de RAM ext. 32 Mo
- 8 SLOTS en 16 Bits
- 1 LECT. 3"1/2 1.44 Mo
- 1 CLAVIER 102 Touches AZERTY
- 2 SORTIES SERIE, 1 SORTIE parallèle
- 1 PORT de JEUX
- 1 CTRL. IDE 2FD/2HD LOCAL BUS VESA (ORCHID) 32 BITS
- 1 BOITIER MINI TOUR 200W
- ***1 FAHRENHEIT VLB 1 MO EXT 2 MO
- 1 SOURIS 2 Touches + Tapis + Support

	SVGA COUL 4"1024x768 NE	17" Multiscan 1280x1024 N.E
120 Mo	11592	14824
175 Mo	12248	15251
210 Mo	12817	15821
340 Mo	13814	16817

VESA ORCHID 486DX50

- ORCHID 486DX50 CACHE 256 Ko
- 2 LOCAL BUS VESA (ORCHID)
- 4 Mo de RAM ext. 32 Mo
- 8 SLOTS en 16 Bits
- 1 LECT. 3"1/2 1.44 Mo
- 1 CLAVIER 102 Touches AZERTY
- 2 SORTIES SERIE, 1 SORTIE parallèle
- 1 PORT de JEUX
- 1 CTRL. IDE 2FD/2HD LOCAL BUS VESA (ORCHID) 32 BITS
- 1 BOITIER MINI TOUR 200 W
- *** FAHRENHEIT VLB 1 MO EXT 2 MO
- 1 SOURIS 2 Touches + Tapis + Support

	SVGA COUL. 14"1024x768 N.E	17" Multiscan 1280x1024 N.E
120 Mo	13193	16369
175 Mo	13848	16796
210 Mo	14417	17366
340 Mo	15414	18362

PROMO 386Sx33

- 386SX33
- 2 Mo de RAM ext. 16 Mo
- 7 SLOTS EN 16 Bits 1 SLOT EN 8 Bits
- 1 LECT. 3"1/2 1.44 Mo
- 1 Clavier 102 Touches AZERTY
- 2 SORTIE SERIE, 1 SORTIE parallele
- 1 PORT de JEUX
- 1 CONTROLEUR IED 2FD/2HD
- 1 BOITIER MINI-TOUR 200W
- ***1 SVGA 1 MO 16 MILLIONS COULEURS (Accélérateur sous WINDOWS 3.1)
- 1 SOURIS 2 Touches + Tapis + Support

	VGA MONO 14"680x480	SVGA COUL 14"1024x768E
120 Mo	4708	5590
175 Mo	5099	5990
210 Mo	5621	6521
340 Mo	6534	7434

ST 386Dx33 (Dx40+200F)

- 386DX33 CACHE 128 K
- 4 Mo de RAM ext. 32 Mo
- 7 SLOTS en 16 Bits 1 SLOT EN 8 Bits
- 1 LECT. 3"1/2 1.44 Mo
- 1 CLAVIER 102 Touches AZERTY
- 2 SORTIE SERIE, 1 SORTIE parallèle
- 1 PORT de JEUX
- 1 CONTROLEUR IDE 2FD/2HD
- 1 BOITIER MINI TOUR 200W
- ***1 SVGA 1 MO 16 MILLIONS COULEURS (Accélérateur sous WINDOWS 3.1)
- 1 SOURIS 2 Touches + Tapis + Support

	MONO VGA 14"640x480	SVGA COUL 1024x768 E
120 Mo	5583	6403
175 Mo	5975	6795
210 Mo	6497	7317
340 Mo	7410	8230

KT 486SX25 (SX33+500)

- 486sx25 CACHE 128 K
- 4 Mo de RAM ext. 32 Mo
- 7 SLOTS en 16 Bits 1 SLOT EN 8 Bits
- 1 LECT. 3"1/2 1.44 Mo
- 1 CLAVIER 102 Touches AZERTY
- 2 SORTIE SERIE, 1 SORTIE parallèle
- 1 PORT de JEUX
- 1 CONTROLEUR IDE 2FD/2HD
- 1 BOITIER MINI TOUR 200W
- ***1 SVGA 1 MO 16 MILLIONS COULEURS (Accélérateur sous WINDOWS 3.1)
- 1 SOURIS 2 Touches + Tapis + Support

	MONO VGA 14"640x480	SVGA COUL 14"1024x768E
120 Mo	6170	6990
175 Mo	6561	7381
210 Mo	7083	7903
340 Mo	7997	8817

486Dx33 CAO-DAO-PAO

- 486DX33 CACHE 256 K
- 4 Mo de RAM ext. 32 Mo
- 7 SLOTS en 16 Bits 1 SLOT EN 8 Bits
- 1 LECT. 3"1/2 1.44 Mo
- 1 CLAVIER 102 Touches AZERTY
- 2 SORTIE SERIE, 1 SORTIE parallèle
- 1 PORT de JEUX
- 1 CONTROLEUR IDE 2FD/2HD
- 1 BOITIER MINI TOUR 200W
- ***1 CARTE SVGA 1 M 16 MO COUL (Accélérateur sous WINDOWS 3.1)
- 1 SOURIS 2 Touches + Tapis + Support

	MONO VGA. 14"640x480	SVGA COUL 14"1024x768E
120 Mo	7638	8458
175 Mo	7376	8849
210 Mo	8551	9371
340 Mo	9464	10284

OPTION avec Configuration

2 ème LECTEUR	+390
1 Mo RAM	+220
MS DOS 6.0 ou 5.0 (VF)	+500
PacK. DOS 6 ou 5 / WINDOWS 3.1	+1100
WORKS 2 SOUS WINDOWS	+1750
DISQUE DUR 40 Mo	-550
DISQUE DUR 80 Mo	-200
SVGA TRIDENT 512 Ko	-300
SVGA TRIDENT 1 Mo	-220
15"Samsung 1024x768 Micro Pro	+ 1100

LOGICIEL -CAO-DAO-PAO

ELITE VESA 486DX. (Local Bus)	+350
BOITIER GRAND TOUR	+550
SVGA NON ENTRELACE	+300
486DX2 66 INTEL	+800
POUR ORCHID 486dx50	
MEGACAD VER. 2	3200
MEGACAD VER. 3	13300
CAO - DAO - PAO	
TOUS LES SYSTEMES EN DEMO	
CONSULTEZ POUR TESTER S/R	

**** CARTES MERES

386SX33 Mhz ext. 16 Mo	670
386DX40 Mhz 128Ko ext.32 Mo	1220
486SX25 Mhz 128 ko ext. 32 Mo	1700
486SX33 Mhz 128 Ko ext 32 Mo	2244
486DX33 Mhz 256Ko ext 32 Mo	3196
486DX50 Mhz 256Ko ext 32 Mo	4200
486DX266 Mhz 256Ko ext 32 Mo	4800
ELITE 2 VESA (LOCAL BUS) avec support PENTIUM P24T	+450

CARTES GRAPHIQUES

VGA 512 KO EXT 1 MO	320
VGA TRIDENT 1 Mo	460
*** SVGA 16 Millions Couleurs	
+Accélérateur WINDOWS 1 Mo	
Haute résolution :	
- mode 1280 x 1024 256 coul.	
- mode 800 x 600 64 k. coul.	
Local Bus 16 Millions Coul. ET4000	1520

SUPER PRODUITS ORCHID

ORCHID PROS II S 1 Mo 32768 couleurs	870
ORCHID FAHRENHEIT 1 Mo 16 Millions couleurs	1570
ORCHID FAHRENHEIT VLB 1 Mo Ext 2 Mo 16 Millions couleurs	1836
ORCHID FAHRENHEIT VA/VLB 1 Mo Ext 2 Mo 16 M. couleurs , 1 microphone	1950
ORCHID FAHRENHEIT P9000 ORCHID 16 Millions couleurs	3500
ORCHID 486DX33 Mhz 256Ko ext 32 Mo 2 Local Bus VESA , 32 Bits	3715
ORCHID 486DX50 Mhz 256Ko ext 32 Mo 2 Local Bus VESA , 32 Bits	4828
ORCHID 486DX266 Mhz 256Ko ext 32 Mo 2 Local Bus VESA , 32 Bits	5372
ORCHID Controleur IDE 2FD/2HD Local Bus VESA , 32 Bits, 2 fois performances	650

**** DISQUES DURS

40 Mo ATBUS 28 ms	810
80 Mo ATBUS 18 ms	1251
120 Mo ATBUS 16 ms	1428
175 Mo ATBUS 16ms	1700
210 Mo ATBUS 14 ms	2350
330 Mo ATBUS 14 ms	3200
330 Mo SCSI 14 ms	4750
660 Mo SCSI 14 ms	8700
1 Go SCSI 14 ms	10500

MONITEURS

14"VGA MONOCHROME	820
14"SVGA COUL. 1024x768 0.28	1890
14"SVGA COUL. 1024x768 N.E 0.28	2340
14"SONY 1420 COUL. 640x480	2674
14"SONY 1404 COUL.1024x768 N.E	4520
17" COUL. 1280x1024 N.E Multiscan	6100
17" MAG 1280x1024 N.E Trinitron	6800
20"Mitsubishit coul. 1280x1024 NE	14500
17"NEC 5FG N.E	11480
17" SONY Multiscan N.E	8396

MULTIMEDIA SOUND

SOUND BLASTER deluxe 2	720
SOUND BLASTER PRO Deluxe	1190
SOUND PRO + CD ROM	3450
SOUND BLASTER 16 ASP	1650
WAVE BLASTER	1620
MIDI KIT CakeWalk (Win 3.1)	520
VIDEO BLASTER	2610
VIDEO MARKER	2950
HAUT PARLEUR STERIO avec Loundness + ampli interg	350

IMP.RIMANTE STAR

LC20 9 AIG.	1350
LC 100 9 AIG. COUL.	1690
LC 200 9 AIG. COUL.	2150
LC 24-20 24 AIG.	2450
LC 24-200 24 AIG. coul.	2900
JET D'ENCRE SJ48	2150
LASER LP4 4P/m	7650

IMP. SEIKOSHA

SP-1900 9 AIG	1240
SL-92 24 AIG.	1840
LASER OP-104 4P/m	5950
LASER OP-108 8P/m	9250

IMP. CANON

BJ10EX	1580
BJ200	2450
BJ300	3530
BJ330	4500
LASER LBP4 Plus	6974

LECTEURS / MEM

LECT. 3"1/2 1.44 Mo	395
LECT. 5"1/4 1.2 Mo	395
256 Ko SIMM 70 ns	120
1 Mo SIMM 70 ns	250
4 Mo SIMM 70 ns	1050
1 Mo SIPP 70 ns	350
M 41256 70 ns	14
M 44256 70 ns	40
M 51100 70 ns	40

CLAVIER/SCANNER/SOURIS

CLAVIER 102 T. AZERTY	170
*SCANNER N&BLANC 32 GRIL.	929
*SCANNER 256 COULEUR,256 GRIL. (FORMAT : PCX,GIF,TIF)	2460
* SCANNER LOGITEC 16 Millions C.	3600
*SOURIS 3 TOUCHES + TAPIS	170

COMMANDE CORRESPONDANCE APPELEZ-NOUS

COPROCESSEURS

80 387-25 SX	550
80 387-33 SX	600
80 387-33 DX	680
80 387-40 DX	790

MODEM / FAX

Minitel V23 agréer PTT	750
Modem / Fax 2400/9600 emulation Minitel sous Win31	850

CONTOLEUR/INTER.

IDE ATBUS 2FD/2HD	150
IDE ATBUS 2FD/2HD + 2 SERIE , 1 P //, 1 G	190
SCSI 2FD/2HD	990
IDE + SCSI 2FD/2HD 16B	1200
IDE + 2FD/2HD + CACHE	1390
1 MO EN EXT. 16 Mo	
2 SERIE , 1 PARALLELE	130

IMP. HEWLEFT PACK.

HP 510	2850
HP 500 COULEUR	3650
HP 550 COULEUR	4750
HP LASER IV	10390
HP LASER IV M	14490

KODAK

DICONIX 701 Jet d'encre	2850

GARANTIE 1 AN ,PIECES ET MAIN D'OEUVRE ECHANGE STANDARD DANS NOS LOCAUX . **FRAIS PORT:350 F** TTC PAR CONFIGURATION POUR LES VENTES PAR CORRESPONDANCES . IMPRIMANTE GARANTIES 1 AN PAR CONSTRUCTEURS RESPECTIFS TOUS LES MARQUES CITES , COMMANDE ADMINISTRATIVE ACCEPTEE . CONDITION DE PAIEMENT COMPTANT OU 50 % A LA COMMANDE ET LE SOLDE A L'ENLEVEMENT DU MATERIEL OU EN CONTRE REMBOURSEMENT. PRIX INDICATIFS REVISABLES SANS PREAVIS . VENTE PAR CORRESPONDANCE AUTRES QUE CONFIG APPELLEZ NOUS POUR TOUTES LES QUOTATIONS . EXPEDITION RAPIDE . UNE FACTURE ACQUITTEE VOUS SERIEZ EXPEDIEE EN RETOUR . **(DIRECT POUR LES PARTICULIERS)**

Revendeur, Distributeur ..N'hésitez pas à nous contacter (Vente en GROS et Détail) Tous nos PRIX sont TTC

Je souhaite de Commander **Tél : 42.28.99.09 Fax: 42.28.77.60**

Matériel Logiciel Réseau Commande :

Nom : **Prénom :**

Société : **Adresse :**

Téléphone : **Fax :**

*FACE Métro Porte de Saint OUEN Paiement par Mandat ou Chèque : TTC

A retourne chez **BovoDATA 136 Av de ST OUEN PARIS 18 ème**

Heure Ouverture de **10 H à 19H 30** sans Interruption du **LUNDI au SAMEDI**

3615 SEM INFORMATIQUE BUREAUTIQUE CENTRE COMMERCIAL

BovoDATA Systeme Orchid

CLIENTS NOUS CONFIANCE

LA QUALITE EST NOTRE FORCE

Pour plus d'informations, cochez 20 dans votre espace lecteurs.

86
1-Les professions libérales, les commerçants et les artisans
Trois catégories d'entreprises qui s'intéressent de plus en plus à l'informatique. La baisse des prix du matériel et l'arrivée progressive d'applications verticales expliquent ce démarrage.

94
2-Les petites et moyennes entreprises
Avant de choisir leur équipement informatique, nombre de dirigeants d'entreprise se renseignent auprès de leurs confrères.
A partir d'expériences vécues, *Soft & Micro* présente et analyse des configurations qui ont fait leurs preuves.

104
3-Quels circuits de distribution pour les PME-PMI ?
Pour réussir son informatisation, il est indispensable de choisir le circuit de distribution qui correspond le mieux à ses besoins et à son budget.

ILLUSTRATIONS : ZACOT

LE DOSSIER SOFT & MICRO

SPECIAL PME-PMI

QUELLE CONFIGURATION CHOISIR POUR LES DIFFERENTS SERVICES DE SON ENTREPRISE ? COMMENT ANTICIPER L'EVOLUTION DES BESOINS EN INFORMATIQUE ? FAUT-IL S'ADRESSER A UN DISTRIBUTEUR SPECIALISE OU BIEN DIRECTEMENT A UN CONSTRUCTEUR ?

DOSSIER REALISE PAR JEROME PAOLI,
AVEC PHILIPPE ASTOR,
FABIENNE DUBOIS, ERIC HILLER,
JULIETTE REGNIER-PAOLI,
OLIVIER TALAYRACH ET ERIC TENIN

Les PME-PMI et les professions libérales constituent la majeure partie du tissu économique français. De leur survie dépend la santé économique du pays. Nombre d'entre elles considèrent l'informatique comme l'un des moyens d'assurer cette pérennité. En effet, comme le montre l'étude réalisée en 1992 par UFB Locabail auprès de 297 300 PME-PMI de 6 à 200 salariés, cette catégorie est très fortement informatisée : 79 % des PME-PMI disposent d'au moins un micro-ordinateur. Les sociétés de services présentent un taux d'équipement de 88 %, alors que celui des entreprises à vocation industrielle est de 84 %. Pour les professions libérales, la situation n'est pas aussi claire. Ainsi, le taux d'équipement informatique des médecins généralistes avoisine les 10 %, alors que les dentistes disposent presque tous d'un ordinateur.

UFB Locabail prévoit, pour 1993, une croissance importante de l'équipement informatique des PME-PMI et des plus petites structures : une sur quatre envisage d'acheter au moins un micro cette année. Elles tiendront compte de la qualité du service qui accompagnera cet achat, du prix de vente et de la notoriété du constructeur.

Qu'il s'agisse d'un renouvellement pur et simple ou d'une première informatisation, il est essentiel de ne pas se tromper. Pour cela, *Soft & Micro* présente dans ce dossier les configurations à implanter dans une entreprise en fonction de sa taille et de son activité. A partir d'une grande enquête menée auprès de distributeurs (généralistes et spécialisés dans les applications verticales), de fabricants, de SSII et de chefs d'entreprise, ce dossier «Spécial PME-PMI» propose aussi des configurations types et une étude approfondie des différents circuits de distribution.

Longtemps négligés par les constructeurs et les éditeurs, les membres des professions libérales, les commerçants et les artisans s'équipent de plus en plus. Au palmarès des ventes : les outils de bureautique, les logiciels de gestion et les systèmes de gestion de base de données.

1-Les profess
les commerçan

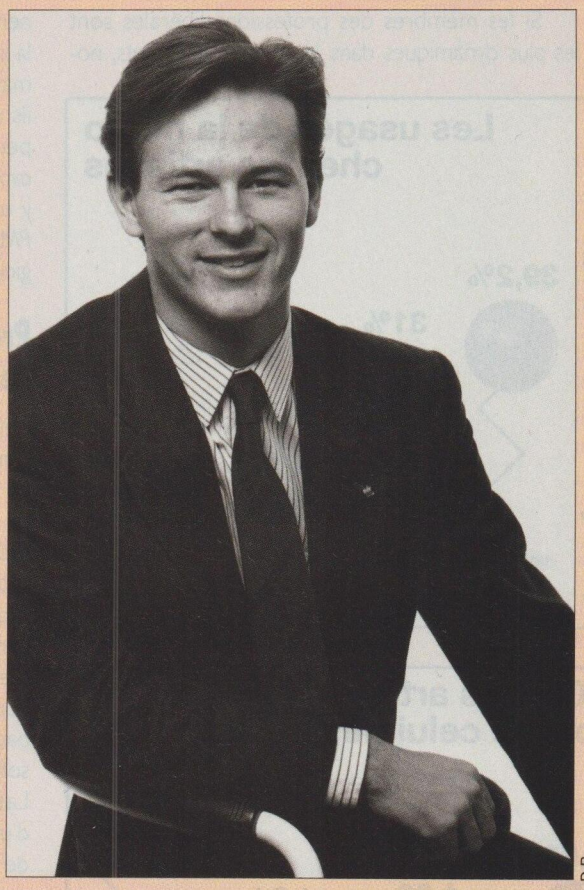
PAS FACILE D'ETRE NEOPHYTE EN INFORMATIQUE

L'apparition chez les grands constructeurs de micro-ordinateurs à bas prix (Compaq Prolinea, IBM PS/VP...), l'arrivée de nouveaux logiciels et de Windows 3.1 ont, semble-t-il, fortement stimulé l'équipement des membres des professions libérales, des commerçants et des artisans cette dernière année. Ces trois familles portent désormais sur l'informatique un regard nouveau, l'intégrant de plus en plus dans leurs plans de développement. Toutefois, on est encore loin de pouvoir parler de révolution : même si elles représentent un marché porteur, elles restent encore très sous-équipées. Comme l'observe sur le terrain Pierre Leconte, directeur du département Micro-informatique chez Metro, nous sommes au tout début de leur informatisation. Les enquêtes qu'il a réalisées montrent que 80 % de ses clients en sont à leur premier équipement, prémices d'un développement inéluctable qui pourrait offrir au secteur une croissance rapide.

Quelle que soit leur profession, tous expriment le souhait d'être mis en confiance, et surtout bien pilotés en fonction de leurs besoins essentiels. Mais il n'est pas simple de se lancer, lorsqu'on ne connaît pas grand-chose, voire strictement rien, à l'informatique : le vendeur semble trop sûr de lui et les termes qu'il emploie bien abstraits. Pour se faire comprendre, et surtout pour comprendre, les professionnels indépendants empruntent pratiquement tous les mêmes voies : après avoir lu quelques revues d'informatique, ils consultent leurs confrères déjà équipés.

La simplicité avant tout

Comme l'explique Antoine Henry, directeur du marketing de la division Entreprises chez Apple, *«il faut des produits simples et immédiatement opérationnels,*



D.R.

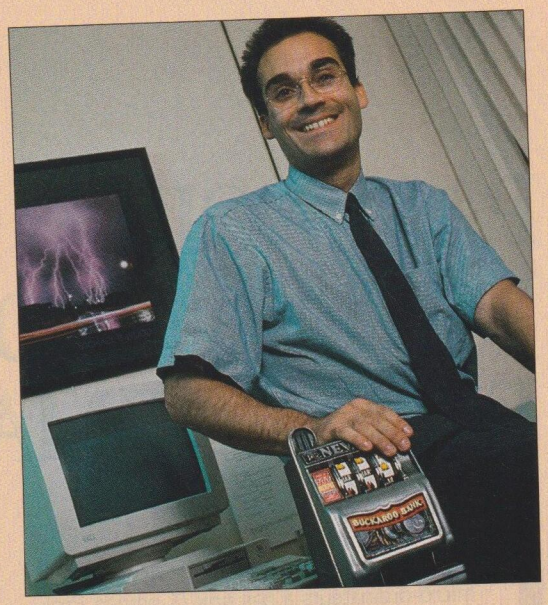
Antoine Henry (Apple) : *«Il faut des produits simples, pour des clients qui n'ont pas le temps de suivre une formation.»*

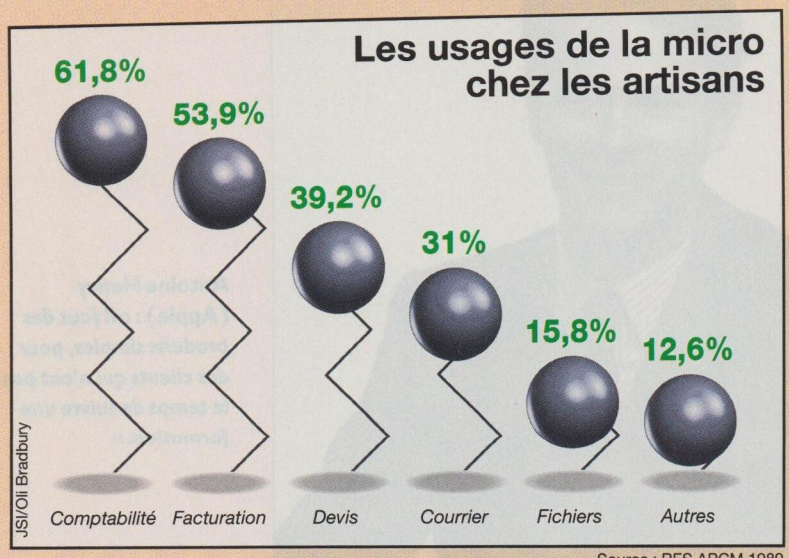
ions libérales, ts et les artisans

Thierry Millet (Dell France) : «Les outils de bureautique présentés sous forme de packages séduisent artisans, commerçants et membres des professions libérales.»

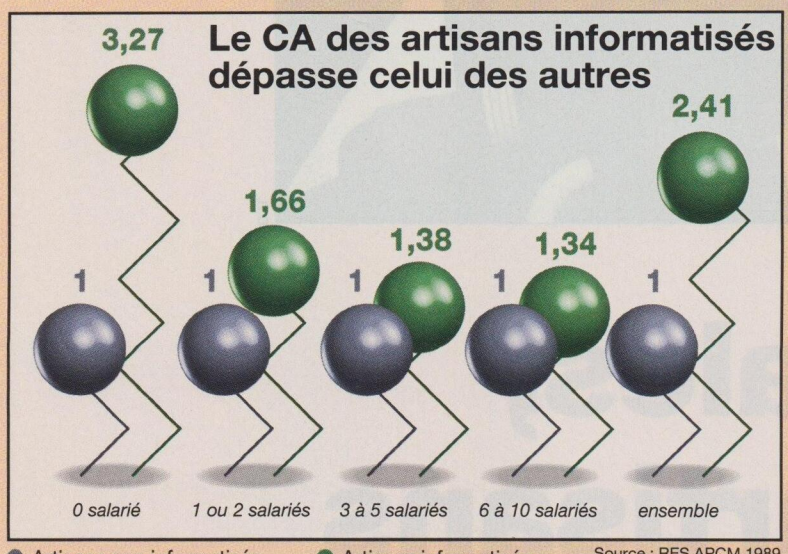
car nos interlocuteurs n'ont pas vraiment le temps de partir en formation». Les indépendants sont attirés par les *packages* complets de bureautique ou de gestion. «*On constate, pour ce dernier domaine, que les logiciels intégrés se vendent bien mieux que les modules stock ou comptabilité*», ajoute Antoine Henry. Metro ne s'y est d'ailleurs pas trompé, qui lançait récemment un *package* Microsoft (Word, Excel, Access), pas plus que Dell, dont le catalogue propose depuis quelques mois des logiciels de gestion à des prix allant de 990 francs à 8 000 francs environ. «*Certes, ce public aime bien les* packages, souligne Thierry Millet, directeur du marketing chez Dell, *mais bien souvent, il y associe une application "verticale". Car pour un médecin, s'il ne dispose pas d'une comptabilité informatique ou d'un logiciel pour traiter sa clientèle, un équipement micro-informatique ne présente pas vraiment d'intérêt.*»

Si les membres des professions libérales sont les plus dynamiques dans leurs investissements, notamment en bureautique, et si les artisans s'équipent assez facilement en comptabilité, il n'en va pas de même pour les commerçants. Leurs besoins plus complexes en matière de gestion commerciale freinent quelque peu le processus d'informatisation de la profession. Leur méconnaissance totale de l'informatique fait bien souvent que, entre le moment où ils décident de s'équiper et celui où ils achètent, il peut s'être écoulé entre trois et six mois. «*Nous avons en face de nous le même type de personnes qu'il y a cinq ou six ans. Il s'agissait alors de directeurs de PME*», rapporte Eric Adam, P-DG de l'éditeur de logiciels de gestion Météor.





Source : RES APCM,1989



Source : RES APCM,1989

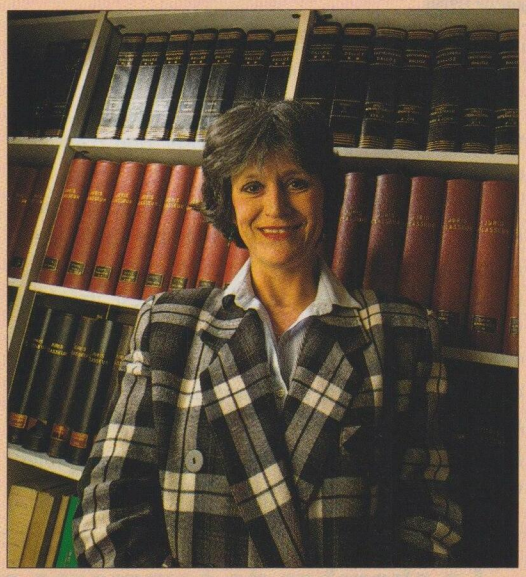
Professions libérales : de plus en plus d'«accros»

Avocats, médecins, architectes, dentistes... investissent le plus souvent dans des configurations de haut de gamme. Exigeants, ils ne font généralement pas de compromis sur le matériel et ont une idée bien précise de ce qu'ils veulent. Thierry Rohmer, qui a monté son propre cabinet de recrutement de cadres dirigeants, Search Partners International, sait parfaitement quel équipement il souhaite, à terme, mettre en place dans son entreprise. Après avoir acquis, pour ses besoins de bureautique, deux Compaq 486SX/25, Windows 3.1 et le *package* Microsoft Office, il a opté pour une imprimante à laser, la Laserjet 4 de HP, afin d'obtenir des documents d'une qualité parfaite. Il envisage de disposer à la fin de l'année de cinq stations de travail reliées en réseau – certainement Novell – et d'un système de gestion de base de données – vraisemblablement Access. L'objectif étant de pouvoir éventuellement connecter cet ensemble à une configuration identique implantée dans ses bureaux à l'étranger.

Privilégiant la souplesse dans l'exécution des tâches quotidiennes, les membres des professions libérales se munissent le plus souvent en priorité de traitements de texte (Works, Word, Ami Pro...). «*J'ai équipé mon cabinet dès octobre 1990, afin de résoudre définitivement la question de mes besoins en*

D.R.

L'éditeur Météor a conçu une configuration spécialement destinée aux forces de vente.



CHRISTOPHE GAILLARD

Mme Fricaudet, avocate, reconnaît que la pierre angulaire de son équipement informatique, c'est le traitement de texte.

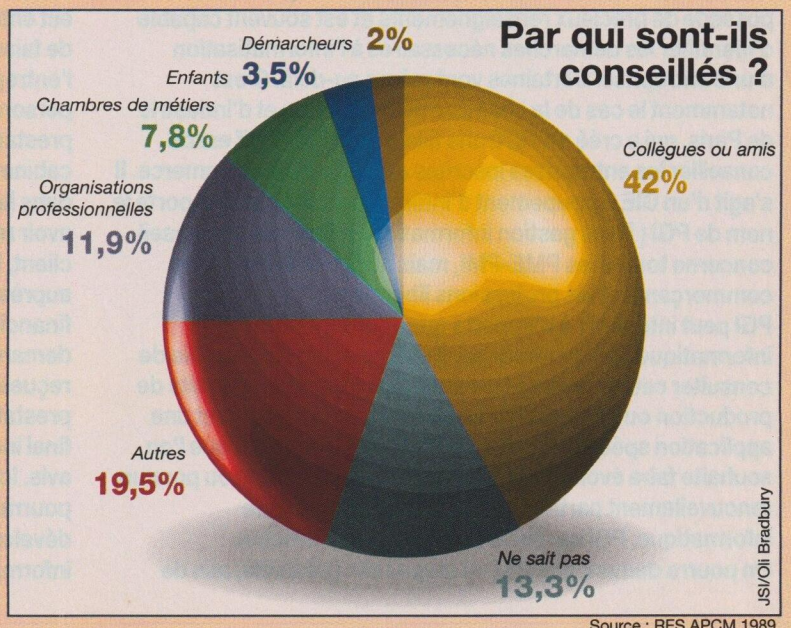
matière de présentation, souligne Mme Fricaudet, avocate. *Je n'avais pas d'idée préconçue, et je dois avouer que mon choix a principalement été guidé par les propositions de promotions que je recevais, car à l'époque les prix n'étaient pas au plus bas.»* Depuis, sa configuration n'a pas changé: trois IBM PS/2 286, Word et une imprimante à laser HP. Pour le cabinet Fricaudet-Laroumet, c'est bien le traitement de texte qui a été le point de départ de l'informatisation.

Cet équipement en traitement de texte débouche très souvent sur la mise en place d'un poste de bureautique complet. Les spécialistes se tournent quant à eux vers des applications verticales fort chères (Gesdent, pour les dentistes, avoisine les 10 000 francs, Quick Seph Image, pour les spécialistes de la chirurgie maxillo-faciale, tourne autour des 30 000 francs...), qui nécessitent la plupart du temps un équipement lourd. Stomatologiste, le docteur Victor Crinetz s'est informatisé il y a cinq ans. Il a couplé un traitement de texte avec un logiciel vertical, en l'occurrence une application réalisée par un groupe de dix praticiens de sa spécialité. *«J'ai commencé avec un Macintosh II et Word 3,* explique-t-il. *Maintenant, j'utilise Word 5 et Ready Set Go, un logiciel de mise en page que je vais remplacer par Xpress.»* Pour gérer sa clientèle sous forme de fiches clients (antécédents, maladies, traitements...), faire sa gestion et tenir sa comptabilité par l'intermédiaire d'un fichier qui enregistre tous les règlements au fur et à mesure, Victor Crinetz s'est également doté d'un logiciel développé spécialement pour les orthodontistes, Orthofast. Cet équipement le décharge des lourdes tâches administratives inhérentes à sa profession. *«L'informatique m'a principalement apporté de la clarté dans le travail ainsi que la possibilité de donner une grande élégance à mes diverses publications. Je pense que l'arrivée du Macintosh LC III avec écran 15 pouces va provoquer dans nos professions de très grands changements»,* conclut-il.

Autres professionnels friands d'applications verticales, les architectes. Si les produits standards leur suffisent pour la gestion, il n'en va pas de même lorsqu'il s'agit de création : ils recherchent alors des logiciels de DAO très pointus, nécessitant des ressources matérielles importantes (Autocad, 3D Studio, Designcad...). Là encore, les réponses sont en parfaite adéquation avec les besoins, ce qui n'est pas le cas dans tous les domaines.

S'équiper est encore très stressant

Artisans et commerçants rencontrent de grandes difficultés dans leurs premiers contacts. *«Sur huit interlocuteurs,* souligne Junné Almoslinos, caviste et confiseur, *une seule personne s'est vraiment mise à mon niveau. Très souvent, je me suis retrouvé en face de gens de métier, certes, mais dont le discours était trop technique pour un commerçant comme moi.»* Une réflexion très fréquente parmi ces professionnels du commerce qui accèdent aujourd'hui à un certain



Source : RES APCM 1989

Les chambres de métiers : un soutien efficace

Parmi les 404 chambres de métiers de France, 60 bénéficient aujourd'hui d'un service interne appelé Cemi (Centre d'expérimentation micro-informatique). Ces centres ont pour objectif de sensibiliser et d'initier artisans et membres des professions libérales à l'informatique. Disposant de salles informatiques dotées de 6 à 20 micros, et d'un ou de plusieurs animateurs, ils proposent en outre des formations à l'utilisation de logiciels professionnels et spécifiques. Afin de rester en phase avec les demandes du marché, ils réunissent régulièrement des représentants d'une corporation et des éditeurs (ou de concepteurs) de logiciels spécifiques. Enfin, les Cemi vont organiser des conventions et des expositions présentant les avantages de l'outil informatique.
Autre activité proposée par les chambre de métiers, et plus particulièrement par l'Assemblée permanente des chambres de métiers (APCM), une aide à l'informatisation proprement dite. En partenariat avec des éditeurs, l'APCM a déterminé un cahier des charges type pour chaque corporation. Parallèlement, elle a créé un catalogue de logiciels pour l'artisanat, qui présente de façon détaillée divers outils informatiques et applications verticales (boulangerie, BTP, textile, alimentation, etc.) et horizontales (comptabilité, paie...) susceptibles d'aider les artisans dans leurs tâches quotidiennes et de leur permettre d'améliorer leur productivité.
Malgré ces différentes sources d'information et ces propositions de stages, Conil Lacoste, chargé d'études au sein de l'APCM, constate que la plupart des artisans intègrent principalement dans leur système informatique des logiciels horizontaux, et plus particulièrement des outils de gestion. Introduire les produits verticaux auprès de ces professions est une tâche plus ardue. L'objectif des chambres de métiers n'est donc pas atteint pour le moment. Un petit détour dans leurs locaux avant de s'équiper peut toutefois s'avérer utile.

Renseignements complémentaires sur les Cemi auprès de l'ACPM, 12, av. Marceau, 75008 Paris. Tél. : 16 (1) 44 43 10 00.

confort dans le travail, comme Marc Tournant, vétéran de l'informatique, qui, dès 1984, a senti ce que pouvait lui apporter l'ordinateur en matière de gestion et a investi sur les premiers Macintosh. Ce fabricant de drapeaux se souvient : *«Ce qui nous attirait, c'était bien entendu la gestion et la facturation, mais c'était aussi la possibilité d'exécuter simplement des tâches répétitives comme la paie, qui, à l'époque, monopolisait une personne durant une journée et demie sans que l'on puisse être sûr de n'avoir aucune erreur.»* Les tableurs et les traitements de texte étaient des solutions véritablement intéressantes pour des entreprises qui ne pouvaient disposer que d'équipes restreintes, ajoute-t-il.

Depuis, son équipement informatique a évolué, et plus particulièrement son ensemble de logiciels. Aujourd'hui, il possède un Macintosh II et deux Macintosh LC. Pour la gestion, son choix s'est arrêté sur Gestion Simil, d'ACI ; en bureautique, il a opté pour Claris Works et Excel 3. Illustrator 3 lui permet de dessiner rapidement ses drapeaux sur Mac. L'informatique représente pour cet artisan un véritable gain de productivité. *«Avant, je prenais papier calque, crayon, encre de Chine et je traçais. Il suffisait qu'on me*

La chambre de commerce et d'in

Avant de s'engager dans l'acquisition d'un équipement informatique, il peut être intéressant de s'adresser à la chambre de commerce et d'industrie de sa région. Elle possède de précieux renseignements et est souvent capable d'identifier les démarches nécessaires à l'informatisation d'une entreprise. Certaines vont même au-delà. C'est notamment le cas de la chambre de commerce et d'industrie de Paris, qui a créé en 1970 une filiale dont l'objectif est de conseiller les entreprises inscrites au Registre du commerce. Il s'agit d'un GIE (groupement d'intérêt économique) qui porte le nom de PGI (Paris gestion informatique). Son rôle de conseil concerne toutes les PME-PMI, mais aussi les artisans, les commerçants et les professions libérales.
PGI peut intervenir à n'importe quel moment de la vie informatique d'une entreprise. Il est par exemple possible de consulter cet organisme lors de l'informatisation d'un site de production ou pour obtenir un audit interne concernant une application spécifique présente dans l'entreprise et que l'on souhaite faire évoluer. Pour un premier équipement ou pour un renouvellement partiel ou complet de son système informatique, PGI se révèle un excellent partenaire.
On pourra demander à PGI un diagnostic préalable, afin de s'assurer que le projet que l'on souhaite mettre sur pied correspond bien aux buts à atteindre et aux moyens que l'on se donne. D'une durée d'environ deux demi-journées, cette étude est entièrement gratuite. Un compte rendu spécifiant le degré de faisabilité du projet envisagé est finalement délivré à l'entreprise. Il est ensuite possible d'obtenir de PGI un devis personnalisé et de lui confier la conduite du projet. Ces prestations, qui sont payantes (prix alignés sur ceux des cabinets conseil), ont le mérite d'être neutres, notamment dans le choix des sous-traitants qui réaliseront le projet. Après avoir rédigé un cahier des charges précis et approuvé par le client, PGI lance un appel d'offres (gage de sa neutralité) auprès des sociétés qui sont le plus aptes, techniquement, financièrement et géographiquement, à répondre à la demande et aux contraintes de l'entreprise. Une fois les offres reçues, ce GIE opère un premier tri afin d'éliminer les prestataires trop gourmands ou hors sujet. Bien que le choix final incombe au client, PGI peut éventuellement donner son avis. Ici s'arrête, en théorie, la prestation. Cependant, on pourra continuer à consulter PGI à tout moment du développement, de l'installation et de la mise en route du projet informatique dans l'entreprise.

demande le dessin à une échelle différente, et j'étais obligé de tout recommencer! Il y a des chantiers que nous n'aurions pas pu envisager de faire si nous n'avions pas eu recours à l'informatique», précise-t-il.

L'exigence des commerçants

Tandis que l'artisan va essentiellement rechercher un logiciel de gestion lui permettant de réaliser ses devis et ses factures, et de tenir sa comptabilité (chez Ciel, Ordigestion, Microland, Saari, EBP, Sybel...), auquel il associera éventuellement un traitement de texte, le commerçant exprime très souvent un besoin plus difficile à gérer. Souhaitant une valorisation instantanée de ses stocks, afin de pouvoir s'approcher du fameux «stock zéro», il doit faire appel à des logiciels de gestion commerciale qui sont dans l'ensemble assez complexes.

Junné Almoslinos s'est équipé en mars 1992 d'un IBM PS/1 et de Saari Points de vente, dont il a mis un certain temps à maîtriser tous les paramètres, ne pouvant s'offrir une formation fort onéreuse. Ce logiciel est pour lui un formidable outil de gestion. Il lui a permis, entre autres, d'établir un comparatif rigoureux de ses ventes et de personnaliser ses contacts avec sa clientèle. Avec l'intégré Works 2, il a ensuite pu améliorer ses mailings.

Autre exemple, celui de la société Sodilat. Après deux expériences coûteuses et inadaptées à son activité de commerce d'articles de sport, l'entreprise

CHRISTOPHE GAILLARD

Caviste et confiseur, Junné Almoslinos se plaint de ce que les professionnels de l'informatique tiennent des discours hermétiques.

s'est tournée vers une offre toute nouvelle, destinée à remplacer les caisses enregistreuses de ses trois commerces. Comme l'explique Alexandre Latscha, son directeur, *«il fallait trouver une solution enfin efficace, capable de s'adapter à notre croissance, qui nécessite de plus en plus une gestion des stocks en temps réel à la fois pour les magasins et pour notre activité de vente par correspondance»*. Alexandre Latscha a pris contact avec l'éditeur Météor, qui, pour 15 000 francs environ, lui a fourni la solution qu'il attendait. *«Très rapidement, nous sommes passés de la version standard de Météor Points de vente à la version Pro (comptabilité et gestion), qui nous a permis notamment d'identifier nos clients, leurs modes de paiement, d'avoir des étiquettes et des codes à barres pour l'ensemble de nos articles..., et de gérer rigoureusement les stocks.»* Aujourd'hui, l'équipement informatique de Sodilat est composé de six postes Macintosh,

dustrie : un partenaire neutre

Parmi les compétences de ce groupement d'intérêt économique, on notera l'échange de données informatisées (EDI), la sécurité des systèmes sur un site, les outils de communication (réseaux, autocommutateurs, accueil téléphonique...) et l'information continue grâce à des banques de données SBI (Service de bibliographie sur l'informatique). Autre atout, cette structure est complétée par une cellule de formation et d'initiation à la gestion de projets, qui propose des stages de trois jours environ, très bon marché et concernant les grands principes d'utilisation de quelques outils informatiques classiques, tels que les tableurs ou encore les gestionnaires de fichiers.

Quelques stages proposés par Paris gestion informatique

Toutes ces formations se déroulent sur trois jours.

INITIATION A L'INFORMATIQUE

Pour sensibiliser les participants aux apports de l'informatique pour la gestion de leur entreprise.

INFORMATIQUE ET POINTS DE VENTE

Session d'information sur les solutions existant sur le marché : matériels (caisses enregistreuses, ordinateurs) et logiciels (gestion des ventes, des stocks et des approvisionnements).

INFORMATIQUE ET PME-PMI

Afin d'informer les dirigeants d'entreprises commerciales sur les solutions disponibles pour la gestion des commandes clients, de la facturation, des stocks, mais aussi pour la GPAO.

INFORMATIQUE ET COMPTABILITE

Objectif : sensibiliser les entreprises aux possibilités offertes par l'informatique pour la gestion et l'établissement d'une comptabilité.

INITIATION À LA BUREAUTIQUE

L'utilisation des différents logiciels de bureautique (traitements de texte, tableurs, gestionnaires de fichiers).

Renseignements : Paris Gestion Informatique, 5, place Salvador-Allende, à Créteil. Tél. : 16 (1) 49 80 41 41.

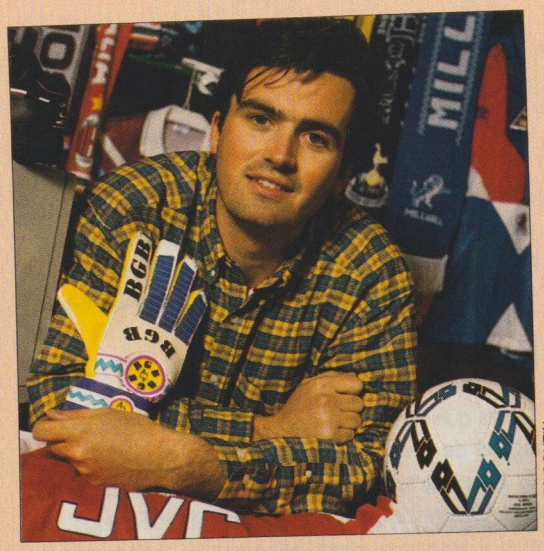
NB : Nous n'avons pas pu interroger toutes les chambres de commerce et d'industrie de province. Cependant, signalons que nombre d'entre elles offrent des services similaires. N'hésitez pas à prendre contact avec elles...

Alexandre Latscha a dû s'y reprendre à trois fois pour trouver une solution parfaitement adaptée à ses boutiques d'articles de sport.

dont un Mac LC à Lyon, relié au siège pour un rapatriement de caisse quotidien. A terme, Alexandre Latscha envisage de se doter d'un programme de statistiques plus élaboré.

Bientôt des applications verticales pour tous

Trop souvent, les applications verticales s'adressent à l'ensemble d'une profession et ont du mal à faire face à l'ensemble des besoins de tous les utilisateurs potentiels. Ainsi, les généralistes voient aujourd'hui leurs besoins à peu près satisfaits par les grands constructeurs et les principaux éditeurs, mais il n'en va pas de même pour les spécialistes.



GILLES COUTIN

Comme le souligne, chez Metro, Pierre Leconte, *«il n'existe pas actuellement sur le marché d'éditeurs capables de proposer des développements verticaux*

QUELLES CONFIGURATIONS

SODILAT (vente d'articles de sport) : 10 personnes, 3 boutiques en France, un catalogue de vente par correspondance. Equipement fin 1992.
MATERIEL : 2 Macintosh IIci
1 Macintosh IIcx
2 Macintosh SE/30
1 Macintosh LC
1 imprimante Apple Imagewriter
2 imprimantes Hewlett-Packard Deskwriter
1 imprimante Apple Laserwriter
LOGICIELS : Météor Points de vente
Macwrite
Excel 3
BUDGET : environ 400 000 francs

Une erreur d'aiguillage au départ, et un investissement qui aurait dû atteindre aujourd'hui les 100 000 francs se trouve multiplié par 4...

LES COTEAUX DE PROVENCE (caviste, confiseur, arts de la table) : 2 personnes. Equipement en mars 1992.
MATERIEL : 1 IBM PS/1
1 imprimante à jet d'encre IBM 4072
LOGICIELS : Windows 3
Works 2
Saari Points de vente
BUDGET : environ 30 000 francs

La configuration monoposte est peu adaptée à l'activité d'un commerce en expansion. Aujourd'hui, l'acquisition d'un second poste, plus performant, se révèle être une nécessité.

SEARCH PARTNERS INTERNATIONAL (cabinet de recrutement) : 4 personnes à Paris. Equipement en avril 1993.
MATERIEL : 2 Compaq 486SX/25
1 imprimante HP Laserjet 4
LOGICIELS : Windows 3.1
Microsoft Office (Word 2, Excel 4, Powerpoint, MS-Mail)
BUDGET : environ 30 000 francs

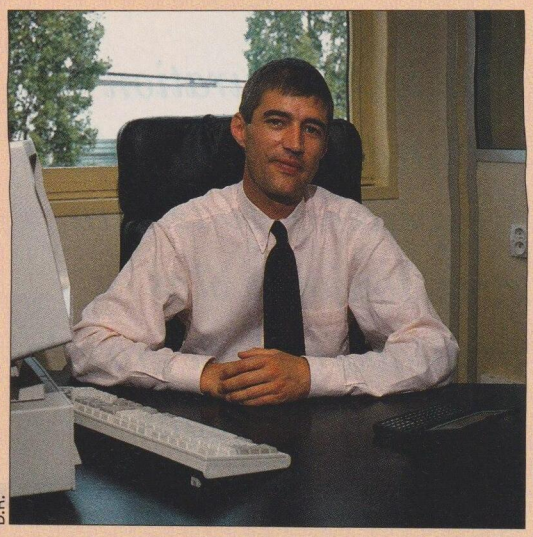
CABINET FRICAUDET-LAROUMET (cabinet d'avocats) : 9 personnes. Equipement en octobre 1990.
MATERIEL : 3 IBM PS/2 286
1 imprimante à laser HP
LOGICIEL : Word 5
BUDGET : environ 60 000 francs

DOCTEUR CRINETZ (stomatologiste) : équipement en 1988.
MATERIEL : 1 Macintosh II
1 imprimante Apple Laserwriter NTX
LOGICIELS : Word 5
Ready Set Go
Orthofast
ABC 2035
BUDGET : environ 60 000 francs

ETABLISSEMENTS TOURNANT (fabrique de drapeaux) : 13 personnes. Equipement progressif depuis 1984.
MATERIEL : 1 Macintosh II
2 Macintosh LC
1 Macintosh SE
1 scanner couleur
1 imprimante Apple Imagewriter 2
1 imprimante à laser Apple
LOGICIELS : Macwrite
Claris Works
Excel 3
Illustrator 3
Gestion Simil, d'ACI
BUDGET : environ 450 000 francs

L'avis de «Soft & Micro»

Il est rare que le Macintosh soit employé avec des applications de gestion. Pourtant, le catalogue Apple est riche d'une trentaine de logiciels spécialement conçus pour le suivi des points de vente. On peut donc choisir sans hésiter un Macintosh pour assurer la gestion de son entreprise : les logiciels sont même généralement plus conviviaux et plus faciles à utiliser dans cet environnement. C'est sans doute la raison pour laquelle Sodilat s'est équipé de la sorte. Reste que, jusqu'aux récentes baisses de prix, le matériel d'Apple était plus onéreux que les compatibles PC. De plus, avec l'avènement de Windows, de nombreux logiciels de gestion commerciale offrent désormais la même convivialité (notamment chez EBP, Epsi Log et, bientôt, Ordigestion).
Le cas des Coteaux de Provence est assez typique. La société est équipée de matériel IBM et de Works, un logiciel de bureautique qui permet de satisfaire 95 % des besoins d'une entreprise de ce genre : traitement de texte, tableur, gestionnaire de fichiers et module de



D.R.

suffisamment standardisés pour toucher toute une catégorie d'entreprises». Cette situation devrait évoluer rapidement. Les recherches menées par des éditeurs comme Saari ou Ordigestion, par exemple, laissent présager la sortie prochaine de produits de gestion plus particulièrement adaptés à certaines professions. La croissance de l'informatisation des indépendants, des commerçants et des artisans donne à penser que la plupart des maisons d'édition auront intérêt à proposer rapidement à ces catégories d'entreprises des solutions verticales parfaitement adaptées à leurs besoins. Cependant, pour Antoine Henry, qui officie chez Apple, le développement d'applications verticales n'est pas encore au rang des priorités chez les principaux acteurs de l'informatique. *«Avant d'engager des recherches dans ce domaine, il est nécessaire de renforcer l'intérêt de ces professions pour l'informatique»*, conclut-il.

Pierre Leconte (Metro) : *«Les éditeurs ne sont pas capables, aujourd'hui, de proposer des logiciels verticaux vraiment standardisés.»*

POUR CES ENTREPRISES ?

communication. Elle a également acquis Saari Points de vente, une application dédiée au commerce de détail, capable de gérer le stock, les encaissements et les décaissements. Cet ensemble est idéal pour une entreprise de ce type. Il aurait été tout à fait possible de remplacer le matériel IBM par celui d'une grande marque de compatibles (Compaq, Dell, HP ou autre). Le choix de Works 2 est à notre avis excellent : pour à peine plus de 2 000 F HT, ce logiciel répond parfaitement aux besoins d'un petit commerce. Saari Points de vente remplit son office avec brio, mais il a le défaut de ne pas fonctionner sous Windows.

Search Partners International a surtout besoin d'outils de bureautique haut de gamme. La configuration choisie est donc parfaitement adaptée : tous les logiciels fonctionnant sous Windows, il fallait des machines rapides et puissantes telles que les Compaq 486SX/25. Là encore, ces stations auraient pu être remplacées par des PC d'autres grandes marques.

L'imprimante Laserjet 4 d'HP est assurément un excellent choix – rappelons qu'elle avait remporté la première place au banc d'essai comparatif paru dans le numéro 91 de *Soft & Micro.*

Côté logiciels, il n'y a rien à redire non plus. Microsoft Office rassemble les logiciels phares du géant américain, à savoir Word 2, Excel 4, Powerpoint et MS-Mail. La société aurait également pu acquérir l'offre Smartsuite, de Lotus, qui comprend exactement les mêmes types d'applications. A noter que Borland propose maintenant lui aussi une offre groupée, appelée Borland Office pour Windows, qui, outre le tableur Quattro Pro et la dernière version du traitement de texte Wordperfect, inclut un gestionnaire de base de données – en l'occurrence Paradox pour Windows.

Les besoins du cabinet Fricaudet-Laroumet se limitent au traitement de texte. L'équipement date de 1990, époque à laquelle Windows n'était pas encore de mise. Aujourd'hui, la même configuration comprendrait des PC à base de processeur 386 ou 486, et ils seraient tous munis de Windows. Le traitement de texte serait sans doute Word 2 pour Windows ou Ami Pro.

Choisir entre Windows et le Macintosh

Le problème qui se pose aux membres des professions libérales lorsqu'ils désirent s'informatiser, c'est celui de la formation. Le Macintosh est donc tout à fait indiqué pour cette population. L'interface y est plus conviviale que sur un PC, et les logiciels se manient de façon instinctive. C'est sans doute pour cette raison que, en 1988, le docteur Crinetz s'est équipé d'un Macintosh. Aujourd'hui, avec Windows, la situation est différente. Reste cependant à trouver les logiciels adéquats fonctionnant dans cet environnement. Ce n'est guère un problème pour tous les produits conventionnels, mais il n'en va pas de même pour les applications spécialisées.

C'est une tradition, le Macintosh a toujours eu une longueur d'avance sur le PC en ce qui concerne les applications graphiques. Il est donc normal qu'une société qui fabrique des drapeaux et qui manie des motifs à longueur de journée, comme c'est le cas des établissements Tournant, soit équipée en matériel Macintosh. Une nouvelle fois, Windows a considérablement modifié la donne. Non seulement les logiciels graphiques adaptés à Windows sont de plus en plus nombreux, mais il existe en outre sur PC des applications très performantes, tel Corel Draw, qui n'ont rien à envier à celles du Macintosh.

Opter pour l'une ou l'autre des plates-formes n'est donc plus une question de choix technique ou de bibliothèque d'applications de bureautique, mais surtout la conséquence de la présence d'applicatifs spécifiques à une profession dans l'un de ces environnements. Le choix du matériel ne vient en fait qu'en second lieu.

Quelle configuration choisir pour sa société ? L'expérience du terrain étant toujours plus profitable qu'une grande théorie, nous avons recueilli, auprès de diverses entreprises, des exemples de configurations opérationnelles. Une autre structure présentant les mêmes caractéristiques générales (taille et secteur d'activité) pourra aisément s'en inspirer.

2-Les petites et moyennes entreprises

La plupart des configurations informatiques implantées dans les PME-PMI ont pour objet d'améliorer le traitement de la gestion – principalement de la comptabilité – et des tâches administratives. Cependant, quand la taille de l'entreprise augmente, on constate que les besoins en informatique évoluent. De nouvelles attentes apparaissent, notamment en ce qui concerne les outils de gestion de production assistée par ordinateur (GPAO) ou bien encore d'analyse commerciale ou financière.

Nombre de dirigeants de PME-PMI, avant de lancer le processus d'informatisation de leur entreprise, consultent leurs confrères. Nous avons donc choisi de présenter, dans cette deuxième partie de notre dossier, des équipements mis en œuvre par diverses sociétés et qui ont fait leurs preuves.

Ces configurations informatiques sont installées au sein d'entreprises implantées dans le secteur commercial ou industriel, ou dans les services. Pour chacun de ces domaines, nous avons étudié le cas d'une petite entreprise et d'une entreprise de taille moyenne. La description de ces solutions, qui pourront facilement être adaptées à des PME-PMI ayant les mêmes caractéristiques (taille, secteur d'activité), est complétée par une analyse critique de la rédaction de *Soft & Micro*.

PETITES ENTREPRISES COMMERCIALES

Tout pour les ventes.

La société Seca importe et distribue en exclusivité les matériels de pesage et de diagnostic d'un fabricant allemand dont elle est filiale. Son gérant, Hellmut Zwick, est à la tête d'une structure de 10 personnes qui a réalisé en 1992 un chiffre d'affaires de 25 millions de francs. A l'occasion du déménagement de son entreprise, Hellmut Zwick a décidé d'en renouveler entièrement le système d'information. Auparavant équipé d'une configuration mini-informatique, il a choisi de passer à la micro. Client habituel de Metro pour son usage personnel comme pour son entreprise, il s'est tout naturellement tourné vers ce distributeur, qui lui a fourni l'ensemble de son matériel informatique.

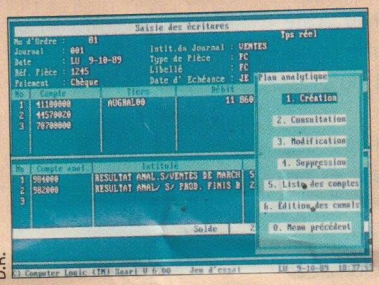
Pour le guider dans ses choix, et plus particulièrement dans celui des outils de gestion, Metro a organisé des séances au cours desquelles des représentants de l'éditeur Saari, spécialisé dans ce type de logiciels, ont pu montrer à Hellmut Zwick les différentes fonctions de leurs produits. Quant au matériel, Seca a retenu, sur les conseils de Metro, des PC signés Compaq, ainsi que des imprimantes de chez Epson et Hewlett-Packard.

La configuration adoptée par Seca compte, au total, 7 micro-ordinateurs reliés entre eux par l'intermédiaire d'un réseau Novell, soit 1 Deskpro 486/33 M (qui fait office de serveur) et 6 Prolinea 3/25. Une imprimante matricielle Epson DFX-5000 permet d'éditer les pièces comptables [illegible] intermédiaire du réseau, sont produites automatiquement à partir des opérations effectuées sur le poste de la secrétaire ou de la directrice commerciale (saisie d'un bon de commande ou enregistrement du paiement d'une facture, par exemple).

Par mesure de sécurité, chaque poste intègre des mots de passe, qui sont distribués aux salariés en fonction de leurs responsabilités. Ainsi, seuls le comptable et le gérant ont accès (pour la saisie comme pour la consultation) à la totalité des informations. Les deux secrétaires ne peuvent utiliser que certaines fonctions de l'application, en l'occurrence celles qui sont nécessaires aux travaux de bureautique et celles qui permettent, au sein du logiciel Négoce, de saisir les bons de commande et de livraison. La directrice commerciale n'a pas davantage possibilité d'accès à toutes les informations de l'entreprise. Cependant, elle peut consulter l'ensemble des données relatives à l'activité commerciale proprement dite : performances des vendeurs, taux de remise accordés à la clientèle, liste des tiers ayant dépassé le montant du crédit autorisé (du reste, si le seuil de crédit accordé est atteint, l'application interdit automatiquement la saisie de toute nouvelle opération commerciale), état des stocks dans l'entrepôt.

Le comptable bénéficie d'une situation tout à fait privilégiée : l'organisation en réseau des ordinateurs – et plus particulièrement de ceux du service commercial – lui épargne la saisie des écritures comptables relatives aux opérations d'achat et de vente, ce qui lui laisse plus de temps pour peaufiner les

D.R.



D.R.

BRUNO GARCIN-GASSER

6 postes de travail Compaq Prolinea 3/25;
1 imprimante matricielle Epson DFX-5000;
1 imprimante HP Laserjet 4.

LOGICIELS : Works, pour la bureautique; un *package* Saari (Major, Négoce, Gestion avancée, Paie et Trésorerie), pour la gestion.

RESEAU : Novell.

FORMATION : 4 jours pour l'utilisation et le paramétrage des logiciels de gestion; 1 jour pour l'initiation au réseau Novell.

BUDGET : 260 000 F HT.

LA CONFIGURATION INFORMATIQUE DE SECA

BESOINS : bureautique, gestion commerciale approfondie; il était plus particulièrement nécessaire que le système de gestion permette une analyse en temps réel de la trésorerie et de l'état des stocks.

MATERIEL : 1 serveur Compaq Deskpro 486/33 M;

Une bonne circulation des informations (protégées par des codes d'accès à divers niveaux) et la production automatique d'analyses à partir des données saisies sont les points forts de la solution retenue par Hellmut Zwick.

PETITES ENTREPRISES DE SERVICES

Fournir des prestations de qualité.

Même de petite taille, une entreprise de services sera amenée un jour ou l'autre à s'informatiser. Car qui dit services dit qualité du service rendu et, par là même, automatisation des tâches. La société Déclic, spécialisée dans le dessin et la création publicitaire, et qui compte 6 employés, l'a bien compris. Elle s'est équipée dans un premier temps d'un Elonex 386DX/33 doté de 8 Mo de mémoire, utilisé comme station graphique, et d'un Compaq 286, destiné aux travaux administratifs.

La puissance de traitement de la station graphique a dû rapidement être accrue. Aujourd'hui, ce poste est un 486DX2/66 pourvu d'un disque dur de 1 Go. Les logiciels qui y sont installés (Corel Draw et Ventura Publisher) permettent de réaliser rapidement plaquettes publicitaires, journaux et créations artistiques diverses. De surcroît, cet ordinateur est doté d'un lecteur de CD-Rom, qui permet par exemple de consulter et d'exploiter des bibliothèques de graphiques.

Quant au Compaq, il a d'abord été remplacé par un Elonex 386SX/25, puis par un Elonex 486SX/25, auquel Déclic a récemment adjoint un 486DX2/66 de la même marque. Ces 2 micro-ordinateurs sont dédiés à une utilisation de bureautique classique (la société y a installé un traitement de texte, un tableur, etc.), à la réalisation des devis, à la facturation des prestations et à une partie de la comptabilité (le reste est sous-traité à l'extérieur). Pour faire face à ses besoins en matière de développement, Déclic a décidé, il y a peu de temps, de relier ces PC en réseau (serveur Elonex 486DX2/66 et réseau Novell). Mais la station graphique est restée un poste isolé.

LA CONFIGURATION INFORMATIQUE DE DÉCLIC

BESOINS : bureautique, gestion (notamment comptabilité), outils de PAO permettant de fournir aux clients des documents d'une qualité parfaite.

PETITES ENTREPRISES INDUSTRIELLES

Le règne des applications verticales.

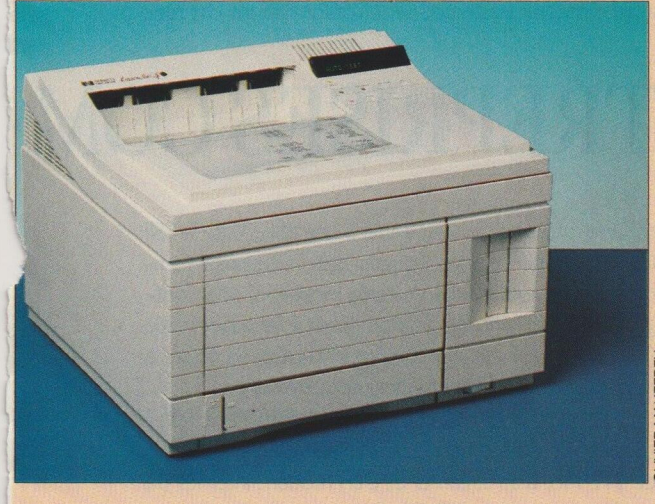
MATERIEL : 1 station graphique Elonex 486DX2/66 (disque dur de 1 Go) ;
1 serveur Elonex 486DX2/66 (disque dur de 400 Mo) ;
1 station de travail Elonex 486SX/25 (4 Mo de mémoire, 1 Mo de mémoire vidéo, bus local) ;
1 station de travail Elonex 486DX2/66 ;
1 imprimante HP Laserjet 4.

LOGICIELS : Corel Draw et Ventura Publisher, pour la station graphique ;
Microsoft Office et Paradox, pour les autres postes de travail (ces derniers devraient prochainement être équipés, en outre, d'un logiciel de comptabilité).

RESEAU : Novell.

BUDGET : 140 000 F HT.

Pourtant récente, la HP Laserjet 4 semble avoir déjà conquis les PME : Seca, Déclic et Lemaire l'ont toutes trois intégrée à leur configuration.



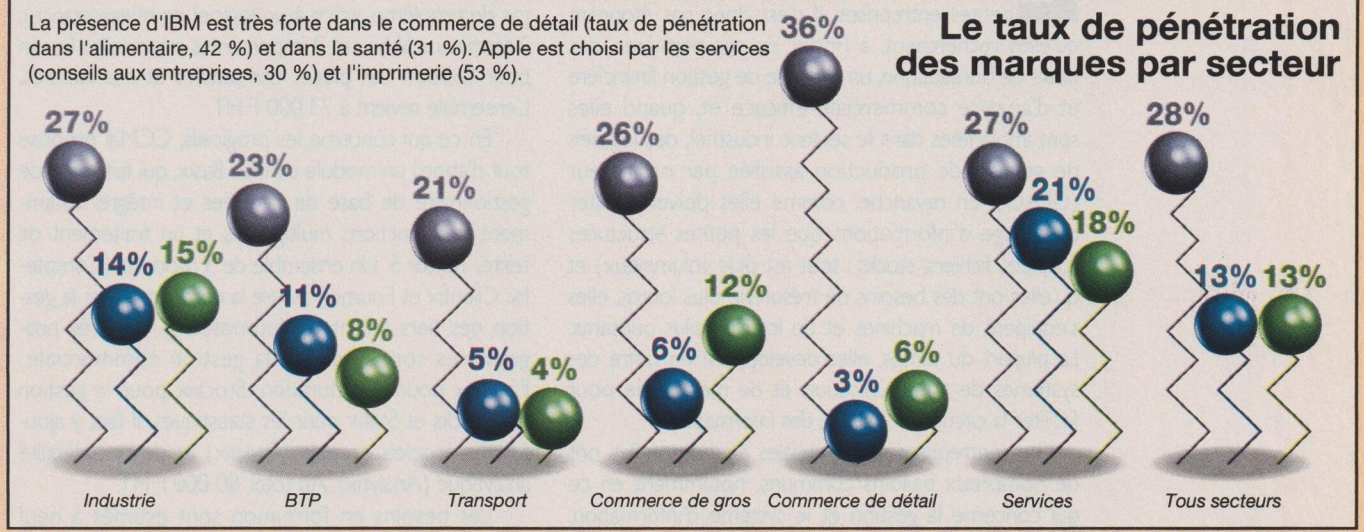
OLIVIER MAUFFREY

Les entreprises industrielles ont sensiblement les mêmes besoins en matière de bureautique que les petites sociétés commerciales ou de services. Cependant, leurs outils de gestion sont plus spécifiques : on en attend, en général, qu'ils puissent analyser le processus industriel de l'entreprise.

La société Lemaire est spécialisée dans la fabrication et la pose de clôtures, de portails, de systèmes de contrôle d'accès et de treillages décoratifs. Ses dirigeants actuels ont tenté, durant un an, d'utiliser le mini-système informatique qui équipait l'entreprise lorsqu'ils l'ont rachetée. Puis, l'année dernière, ils ont décidé de se tourner vers la micro. Pour Philippe de Corbiac, directeur administratif et financier, qui s'est chargé, avec Bruno Payelle, directeur d'exploitation, d'équiper l'entreprise, le recours à la micro permettait d'installer une configuration performante au prix d'un investissement réduit (des micro-ordinateurs en réseau restent, en effet, nettement moins chers qu'une configuration mini-informatique). D'autre part, la société tenait à conserver une réelle autonomie par rapport à ses fournisseurs. *« En travaillant avec le distribu-*

Le taux de pénétration des marques par secteur

La présence d'IBM est très forte dans le commerce de détail (taux de pénétration dans l'alimentaire, 42 %) et dans la santé (31 %). Apple est choisi par les services (conseils aux entreprises, 30 %) et l'imprimerie (53 %).



Source : UFB Locabail

CHRISTOPHE GAILLARD

Pour la gestion, Philippe de Corbiac et Bruno Payelle ont préféré un logiciel vertical à l'offre standard du marché. Suivi de production oblige...

MOYENNES ENTREPRISES COM

Choisir un fournisseur assurant des prestations d'après-vente de qualité.

Les sociétés de taille moyenne expriment des besoins similaires, par leur nature, à ceux des petites entreprises. Il n'est donc pas étonnant qu'elles recherchent, à l'instar de ces dernières, des outils de bureautique, un système de gestion financière et d'analyse commerciale efficace et, quand elles sont implantées dans le secteur industriel, des logiciels de gestion de production assistée par ordinateur (GPAO). En revanche, comme elles doivent traiter davantage d'informations que les petites structures (papiers, fichiers, stocks : tout est plus volumineux) et qu'elles ont des besoins de trésorerie plus lourds, elles s'équipent de machines et de logiciels plus puissants. La plupart du temps, elles développent en outre des systèmes de communication et de messagerie pour faciliter la circulation interne des informations.

Les entreprises commerciales et industrielles ont de nombreux besoins communs, notamment en ce qui concerne la gestion et le système d'information. Ce dernier ne nécessite pas obligatoirement un budget colossal, même si l'on fait appel à une SSII. Ainsi, la SSII CCMX propose, pour équiper une entreprise commerciale ou industrielle de taille moyenne, une configuration type, facturée à un prix tout à fait raisonnable (205 000 F HT) et qui comprend la mise en place, la formation, l'assistance et la maintenance sur site.

Les machines retenues sont un IBM PS/2 9557 sous OS/2, doté d'un écran couleur, d'un disque dur de 212 Mo, d'un *streamer* et d'un modem internes (le modem permet à CCMX d'intervenir à distance en cas de problème, grâce à un logiciel de téléassistance), 2 terminaux Wyse et 2 imprimantes matricielles Epson pour l'édition des pièces comptables et des factures. L'ensemble revient à 73 000 F HT.

En ce qui concerne les progiciels, CCMX propose tout d'abord un module central, Basix, qui fait office de gestionnaire de base de données et intègre notamment des fonctions multipostes et un traitement de texte, Textor 5. Un ensemble de 3 modules (Comptelix, Clientix et Fournix) assure la comptabilité et la gestion des tiers (clients et fournisseurs). 3 autres programmes sont dédiés à la gestion commerciale : Facturix pour la facturation, Stockix pour la gestion des stocks et Statix pour les statistiques. Il faut y ajouter des logiciels de paie (Pagelix) et de comptabilité analytique (Analytix). Au total, 80 000 F HT.

Les besoins en formation sont estimés à neuf jours. L'assistance est facturée à l'année, aux alentours

teur Agena, raconte Philippe de Corbiac, *j'étais entièrement libre de choisir la marque de mes ordinateurs, celle de mes logiciels et la société de formation qui m'aiderait à utiliser mes nouveaux outils. Si demain je ne suis plus satisfait, j'aurai toujours la possibilité de m'adresser à un autre partenaire sans que mon système informatique soit remis en cause.*»

Un budget limité

Bien que n'ayant pas raisonné en termes de budget pour définir son système informatique, tout du moins dans un premier temps, Lemaire a cherché à limiter les dépenses. L'entreprise s'est attachée à équiper tout d'abord le personnel administratif et commercial, laissant de côté, dans un premier temps, l'informatisation des ateliers de production. Le projet n'a donc concerné qu'une quinzaine de salariés, alors que l'entreprise en compte 80.

Sur les conseils d'Agena, Lemaire a acheté un Compaq Prosignia Mod 550, doté d'un processeur 486DX2 à 66 MHz et qui fait office de serveur, ainsi que 13 Compaq Deskpro 3/25i équipés de processeurs 386SX à 25 MHz. Philippe de Corbiac estime que l'acquisition de ces PC 386SX lui a permis de réaliser une économie substantielle. Il envisage cependant de passer à des 486 si de nouveaux logiciels (en particulier des applications de DAO) devaient être adoptés par l'entreprise. Le choix du logiciel de gestion a fait l'objet d'une attention spéciale. Après avoir regardé les offres standards du marché, Philippe de Corbiac a retenu une application verticale spécialement conçue pour les entreprises du bâtiment. Elle intègre des modules de comptabilité générale et analytique, de paie, d'analyse budgétaire et de gestion des immobilisations, et autorise le transfert de données d'un module à l'autre. Elle assure aussi l'édition des devis, des factures et de l'état d'avancement des travaux. Après avoir été paramétrée en fonction des spécificités de Lemaire (clés de répartition pour la comptabilité analytique, établissement d'une bibliothèque d'ouvrages et de composants), cette application s'est révélée correspondre tout à fait aux attentes de l'entreprise. Elle permet non seulement de réaliser la comptabilité générale et analytique, mais aussi d'obtenir toute une série d'informations chiffrées

(analyse de la facturation et des stocks, *grille d'affectation de la main-d'œuvre, etc.*), de gérer les différentes phases des chantiers, de quantifier précisément les marges réalisées sur chaque contrat et de comparer ces dernières avec les études prévisionnelles.

Une formation minimale

Toujours dans un souci d'économie, les responsables de l'entreprise ont choisi de limiter les actions de formation. Ainsi, l'initiation aux outils de bureautique a été réalisée en interne et sur le tas. De même, seule l'équipe de direction a été formée à l'utilisation de l'application verticale. Ses membres ont suivi à cet effet un stage de quinze jours, au cours duquel le système a été mis en place et le logiciel paramétré. Par la suite, ce sont eux qui ont enseigné aux autres salariés le maniement de ce programme spécifique.

LA CONFIGURATION INFORMATIQUE DE LEMAIRE

BESOINS : bureautique, gestion (comptabilité, paie, gestion du matériel), analyse des coûts *et suivi de chantier*; ce dernier point suppose notamment que l'entreprise puisse procéder à l'imputation des heures de main-d'œuvre (en valeur et en quantité) et qu'elle dispose d'un module de gestion du temps, indispensable en effet à l'optimisation de l'allocation des ressources sur un chantier.

MATERIEL : 1 serveur Compaq Prosignia Mod 550;
13 postes de travail Compaq Deskpro 3/25i;
1 portable Compaq LTE Lite/25;
3 imprimantes HP Laserjet 4;
1 imprimante matricielle Epson LQ-2550 (elle faisait déjà partie de l'équipement précédent et est utilisée pour l'édition des pièces comptables).

LOGICIELS : Word et Excel, pour les tâches de bureautique;
un logiciel spécifique aux professions du bâtiment, pour la gestion.

FORMATION : 15 jours (cette formation n'a concerné que le logiciel spécifique).

BUDGET : 475 000 F HT.

MERCIALES OU INDUSTRIELLES

de 16 000 F HT, et comprend la mise à jour des progiciels, l'assistance téléphonique et la téléassistance par modem. S'ajoutent à cela le contrat de maintenance sur site et un complément d'assistance prévoyant qu'un technicien interviendra chez le client à raison d'une demi-journée par produit inclus dans la configuration, le temps total d'intervention étant plafonné à deux jours et demi. Ces prestations sont facturées, au total, à 52 000 F HT.

Une entreprise industrielle envisagera en outre d'intégrer à son système d'information un outil de GPAO. Ce dernier peut tourner sur un poste isolé ou, selon les besoins, être exploité sur un réseau comprenant de 3 à 10 micro-ordinateurs. Dans ce cas, CCMX préconise un réseau Token Ring sous Lan Server, d'IBM. Les fonctions de gestion commerciale seront alors assurées par les modules de GPAO et ne nécessiteront plus l'acquisition de Facturix, Stockix et Statix. Mais il faut savoir que le coût du progiciel de GPAO est plus élevé (chaque module revient, en moyenne, à 20 000 F HT) et que la configuration matérielle nécessaire pour le faire fonctionner est bien plus importante.

LA CONFIGURATION TYPE PROPOSÉE PAR CCMX

BESOINS : bureautique, système de gestion, analyse de l'activité commerciale.

MATERIEL : 1 IBM PS/2 9557 OPA sous OS/2, avec disque dur de 210 Mo, *streamer* et modem interne pour la téléassistance;
2 terminaux Wyse ou 2 IBM PS/1 en émulation Wyse;
2 imprimantes matricielles Epson pour éditer pièces comptables et factures.

PROGICIELS : Basix, pour les fonctions multipostes (dont l'émulation Wyse), la gestion de la base de données centrale ainsi que le traitement de texte Textor 5;
Facturix, Stockix et Statix, pour la gestion commerciale;
Comptelix, pour la gestion comptable;
Clientix et Fournix, pour la gestion des tiers;
Pagelix, pour la paie;
Analytix, pour la comptabilité analytique;
un logiciel de sauvegarde.

FORMATION : environ 1 journée par module.

AUTRES PRESTATIONS : mise en place de la configuration, *hot line*, télé-assistance, maintenance du matériel sur site, complément d'assistance (une demi-journée d'intervention sur site par produit, mais sans dépasser deux jours et demi au total)

BUDGET : 205 000 F HT.

MOYENNES ENTREPRISES DE SERVICES

Des besoins de communication importants.

En ce qui concerne les entreprises de services de taille moyenne, nous avons choisi de décrire deux configurations. La première a été mise en place par la SSII C2S dans une société d'ingénierie en immeubles intelligents. La seconde est celle qui a été adoptée par le cabinet de courtage et de conseil Assurances Saint-Honoré.

C2S procède généralement, dans un premier temps, à un bilan-diagnostic du système d'information existant (quelles sont les machines utilisées ? combien sont connectées en réseau ? quelles sont leurs capacités d'évolution ? quels besoins expriment les utilisateurs ?...). Ensuite, une étude est réalisée dans les locaux de C2S ; les équipes de la SSII envisagent les modalités de la mise à niveau du parc, en insistant particulièrement sur la sécurité des informations. C2S propose alors différentes maquettes des postes de travail, sur la base de solutions modulables, et les estimations de coût correspondantes. Son objectif est de s'adapter le mieux possible au budget et au métier de son client, et de laisser ce dernier choisir lui-même parmi les priorités et les suggestions qui lui sont faites.

Autant de serveurs que de besoins

Les 40 postes de la société d'ingénierie (des IBM PS/2 8555, 8570, 9556 et PS/VP 6384-F20) sont connectés à un réseau Token Ring sous Lan Server 3.0 (le système d'exploitation de réseau d'IBM) et offrent un débit de 4 Mbps par seconde. Ils sont équipés d'IBM Dos 5.0 et de Windows 3.1, de Dos Lan Requester (fonctions réseau de Lan Server), de Lan Support Program 1.2 (couche Token Ring) et de cartes réseau supportant un débit 4 ou 16 Mbps par seconde. Un pont installé sur un PS/2 8550 assure l'interconnexion avec le réseau du siège social et permet les communications distantes avec le gros système IBM de la maison mère, sur lequel sont hébergées les fonctions de messagerie (Profs, d'IBM). Chacun des 40 postes dispose à cet effet d'une émulation 3270.

La comptabilité, qui traite de gros volumes d'information, est installée sur un serveur PS/2 9590, auquel sont connectés 2 imprimantes matricielles 132 et 80 colonnes et un *streamer* Irwin pour les sauvegardes. Le progiciel de comptabilité a été développé en interne par la maison mère.

Les applicatifs de bureautique sont répartis sur 2 serveurs OS/2 : un serveur principal PS/2 9595, doté d'un disque dur de 400 Mo et de 16 Mo de mémoire, et un serveur PS/2 8595, qui assure également le *backup* de l'unique domaine contrôleur défini sur le réseau. L'accès à ces serveurs a été conçu de manière que chacun d'eux fasse office de serveur d'applications et de fichiers. Les logiciels qui y sont installés sont le traitement de texte Wordperfect 5.1, le tableur Lotus 1-2-3, Lotus Freelance (tous trois sont proposés en versions Dos et Windows) et Paradox 3.5, à partir duquel a été développé un progiciel interne de pointage et de suivi d'affaires.

Enfin, une dizaine d'imprimantes à laser (HP Laserjet III, Kyocera), dont certaines offrent la couleur, sont destinées aux travaux de bureautique. Elles sont reliées au réseau, les unes par l'intermédiaire de boîtiers de connexion, les autres *via* l'un des 5 serveurs d'impression (des PS/2 8530).

Un parc hétérogène

Le cabinet de courtage et de conseil Assurances Saint-Honoré compte 180 salariés. Il est implanté sur 3 sites différents (2 agences à Paris et 1 à Nancy). Son parc informatique, géré par un service d'exploitation interne de 2 personnes, représente 91 PC et 55 terminaux (soit 49 AS/400 et 6 HP 3000, qui seront bientôt remplacés par des AS/400). 30 de ces PC (sur 2 de ces sites) sont connectés à un AS/400 B70, installé à Paris mais hors des locaux de la société (chez l'un des principaux actionnaires) et qui est dédié à la production de masse : comptabilité générale, gestion des assurances sur les biens et sur la vie. Au siège parisien, 80 % des 75 PC installés sont utilisés à la fois pour des tâches de bureautique et pour diverses autres activités telles que la gestion des immobilisations, la gestion du personnel (horaires, paie...). 40 d'entre eux sont reliés au réseau local sous Decnet, Pathworks. Cette configuration en réseau a été choisie pour répondre à des exigences d'économie et de partage des ressources, mais également pour des raisons de sécurité. Les fichiers de données sont stockés sur les serveurs, et les programmes sont installés sur les disques durs des stations de travail. Ainsi, les fichiers ne risquent pas de souffrir d'éventuelles défaillances des micros. Pour l'avenir, le cabinet envisage une migration de son parc sous Windows NT.

LA CONFIGURATION INFORMATIQUE FOURNIE PAR C2S

BESOINS : bureautique, gestion financière, pointage et suivi de la clientèle, commmunication en interne et avec le siège social.

MATERIEL : 1 serveur PS/2 9590, pour la comptabilité;
1 serveur de bureautique PS/2 9595 doté d'OS/2 2.0, de 16 Mo de mémoire, d'un disque dur de 400 Mo, de Lan Server 3.0, d'une carte réseau 4/16 Mbps, et de Bus Master;
1 serveur de bureautique PS/2 8595 sous OS/2 et Lan Server 3.0, qui assure un *backup* du domaine;
5 serveurs d'impression PS/2 8530;
1 PS/2 8550 faisant office de passerelle pour l'interconnexion avec le réseau du siège social;
40 postes de travail IBM modèles PS/2 8555, 8570, 9556 et PS/VP 6384-F20, tous munis de cartes Token Ring 4 Mbps et connectés au réseau;
1 imprimante 132 colonnes, pour la comptabilité;
1 imprimante 80 colonnes, également pour la comptabilité;
environ 10 imprimantes à laser (HP Laserjet III, Kyocera), dont certaines offrent la couleur;
1 *streamer* Irwin, pour la comptabilité;

LOGICIELS (stations clientes) : IBM Dos 5.0, Windows 3.1, Dos Lan Requester WR 7000, LSP 1.2, Wordperfect 5.1 Dos et Windows, Lotus 1-2-3 Dos et Windows, Freelance Dos et Windows, Paradox 3.5, progiciel de pointage et de suivi des affaires, émulation 3270 (messagerie Profs, d'IBM).

RESEAU LOCAL : Token Ring 4 Mbps sous IBM Lan Server 3.0.

BUDGET : 1,5 million de francs environ (montant estimé par *Soft & Micro*).

LA CONFIGURATION INFORMATIQUE DES ASSURANCES SAINT-HONORÉ.

BESOINS : bureautique, gestion, partage des fichiers et communication entre les différents sites de l'entreprise.

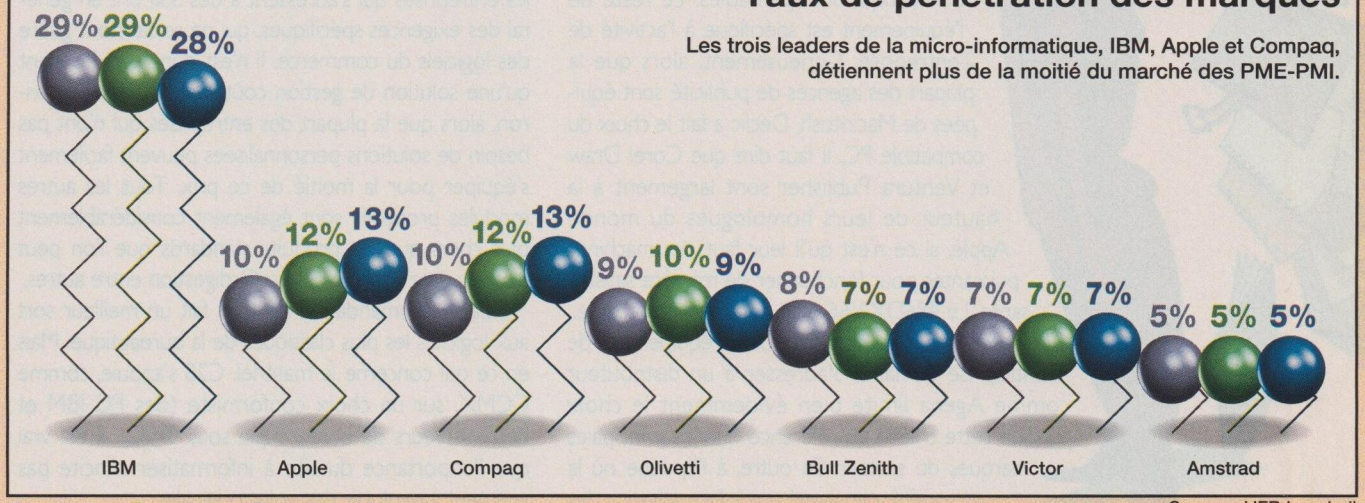
MATERIEL : 1 serveur Vax 6410;
41 terminaux AS/400.
Les autres postes de travail sont des PC de provenances diverses:
1 Compaq 286, 15 Compaq 386SX/16, 1 Compaq 386SX/20;
1 IBM 8088, 2 IBM 386DX/25;
29 Opus 386DX/20, 2 Opus 386DX/40;
1 Elonex 486SX/20, 17 Elonex 486DX/33, 3 Elonex 486DX/50 (les 17 Elonex 486DX/33 sont des modèles Performance, dotés de 8 Mo de mémoire vive, d'un bus local, d'une mémoire vidéo de 1 Mo, d'un disque dur de 170 Mo et d'un écran offrant une définition de 1 024 x 768 points);
3 PC d'origines diverses;
15 imprimantes à laser de chez Hewlett-Packard;

LOGICIELS : Windows 3.1, Microsoft Office, Paradox, Access.

BUDGET : ce cabinet d'assurances regroupe plusieurs sociétés, à l'origine indépendantes et déjà informatisées; il lui est donc difficile d'évaluer le budget global consacré à son équipement informatique. On peut néanmoins estimer que, pour les seuls micro-ordinateurs provenant de chez Elonex, la facture s'est élevée à 300 000 F HT environ.

Taux de pénétration des marques

Les trois leaders de la micro-informatique, IBM, Apple et Compaq, détiennent plus de la moitié du marché des PME-PMI.



Source : UFB Locabail

L'AVIS DE «SOFT & MICRO»

Difficile de concevoir un meilleur système informatique que celui retenu par Seca. La société a su à la fois choisir un matériel de haut de gamme, fiable, et un distributeur pratiquant des marges particulièrement serrées. Le passage de la mini- à la micro-informatique est une excellente chose en termes de coût, puisque, l'offre micro étant bien plus large, la concurrence joue parfaitement son rôle sur ce secteur. Le prix moyen par poste est de 37 000 F HT, ce qui, compte tenu des logiciels, de la mise en réseau et de la formation, est fort acceptable. Seules les défaillances du module Trésorerie, de Saari, ternissent ce tableau idyllique.

La facture aurait pu être divisée par 2 environ si le matériel avait été choisi chez des constructeurs moins renommés (ICPI, Arche, Elonex, etc.) ou pratiquant la vente en direct (Dell, Compuadd). De même, des éditeurs comme EBP et Ciel fournissent des logiciels meilleur marché que ceux de Saari, et Seca aurait pu s'adresser à un fabricant de réseaux d'entrée de gamme (Lantastic, par exemple). Mais le service, notamment en ce qui concerne la formation, n'aurait évidemment pas atteint un niveau de qualité équivalent.

Ce que demandent les sociétés de services à leur informatique, c'est avant tout de résoudre leurs problèmes de bureautique. Il est donc logique que Déclic, pour répondre à ce type de besoins, ait opté pour un Elonex 486SX/25 équipé de Microsoft Office et de Paradox. Elonex offre en effet des machines d'un bon rapport qualité/prix, et Microsoft Office rassemble les principaux logiciels de bureautique indispensables. Le reste de l'équipement est spécifique à l'activité de l'entreprise. Curieusement, alors que la plupart des agences de publicité sont équipées de Macintosh, Déclic a fait le choix du compatible PC. Il faut dire que Corel Draw et Ventura Publisher sont largement à la hauteur de leurs homologues du monde Apple, si ce n'est qu'il leur faut des machines puissantes pour fonctionner de manière satisfaisante. Le 486DX2/66 était donc incontournable.

Rien de révolutionnaire dans l'équipement de l'entreprise Lemaire. S'adresser à un distributeur comme Agena limite bien évidemment le choix puisque cette chaîne ne référence que les principales marques du secteur. En outre, à l'époque où la société a envisagé son informatisation, les produits bon marché de Compaq n'étaient pas encore disponibles. L'entreprise a donc opté pour des Deskpro, un peu chers par rapport à l'usage administratif qui en est fait. Aujourd'hui, ces machines seraient avantageusement remplacées par des Prolinea, qui rempliraient les mêmes fonctions à moindre coût. Il est assez surprenant de constater que l'entreprise est équipée de 3 imprimantes Laserjet 4 pour 13 postes de travail. C'est un rapport plutôt élevé par rapport à l'habitude, d'autant qu'il y a un réseau local.

Goût du risque et tradition

L'équipement des Assurances Saint-Honoré est sans commune mesure avec celui de toutes les autres sociétés. Ici, c'est simple, l'entreprise ne saurait exister sans une informatisation poussée. La quantité d'informations brassées impose la présence d'un grand système – en l'occurrence le Vax 6410. Ce qui est intéressant, c'est que la société a réussi à intégrer toute son informatique, y compris les PC, au réseau Decnet. Il est remarquable que les marques soient panachées et que l'on retrouve des PC (les Elonex, notamment) ne faisant pas partie des gammes réputées ; généralement, les directions de l'informatique hésitent à sortir des sentiers battus. D'ores et déjà, la société a opté pour Windows et s'est équipée principalement de logiciels édités par Microsoft. La présence simultanée d'Access et de Paradox est assez curieuse. Elle s'explique sans doute par le fait que l'informatisation du cabinet s'est effectuée par couches successives.

Les préconisations des SSII sont vraiment typiques. On n'y trouve principalement que du matériel de haut de gamme (IBM, notamment) et des logiciels distribués dans le circuit des SSII (Memsoft). En effet, les entreprises qui s'adressent à des SSII ont en général des exigences spécifiques, qui ne se satisfont guère des logiciels du commerce. Il n'est donc pas étonnant qu'une solution de gestion coûte 73 000 francs environ, alors que la plupart des entreprises qui n'ont pas besoin de solutions personnalisées peuvent facilement s'équiper pour la moitié de ce prix. Tous les autres modules proposés sont également considérablement plus chers que les produits standards que l'on peut trouver chez Saari, Sybel ou Ordigestion entre autres.

La recommandation de C2S fait un meilleur sort aux logiciels les plus classiques de la bureautique. Mais en ce qui concerne le matériel, C2S s'appuie, comme CCMX, sur un choix conformiste (des PC IBM et deux serveurs de bureautique sous OS/2). Il est vrai que l'importance du site à informatiser n'incite pas vraiment à explorer des voies originales.

SUITE DU DOSSIER P.104

ABONNEZ-VOUS A SOFT & MICRO, LE MAGAZINE DES SOLUTIONS INFORMATIQUES EN ENTREPRISE

SOFT & MICRO

1 AN - 11 numéros : 246 F
soit 112 F D'ECONOMIE

2 ANS - 22 numéros : 468 F
soit 248 F D'ECONOMIE

BULLETIN D'ABONNEMENT

à retourner sous enveloppe affranchie avec votre règlement à SOFT & MICRO 1, rue du Colonel Pierre Avia 75503 Paris Cedex 15

OUI ☐ CFSI — **je m'abonne pour 2 ANS / 22 numéros à SOFT & MICRO au prix de 468F**
au lieu de 716 F*, **En cadeau le pin's Soft & Micro**

OUI ☐ CFSB — **je m'abonne pour 1 AN / 11 numéros à SOFT & MICRO au prix de 246F**
au lieu de 358 F *
* Prix de vente chez votre marchand de journaux

COCHEZ LA CASE DE VOTRE CHOIX

. Ci-joint mon règlement par chèque à l'ordre de SOFT & MICRO-BRED
. TVA à 2,10% est incluse dans le prix de l'abonnement
. Le coût total de votre abonnement peut être affecté au budget Formation de votre entreprise.
Vous pouvez aussi vous abonner sur Minitel en tapant 3615 ABON

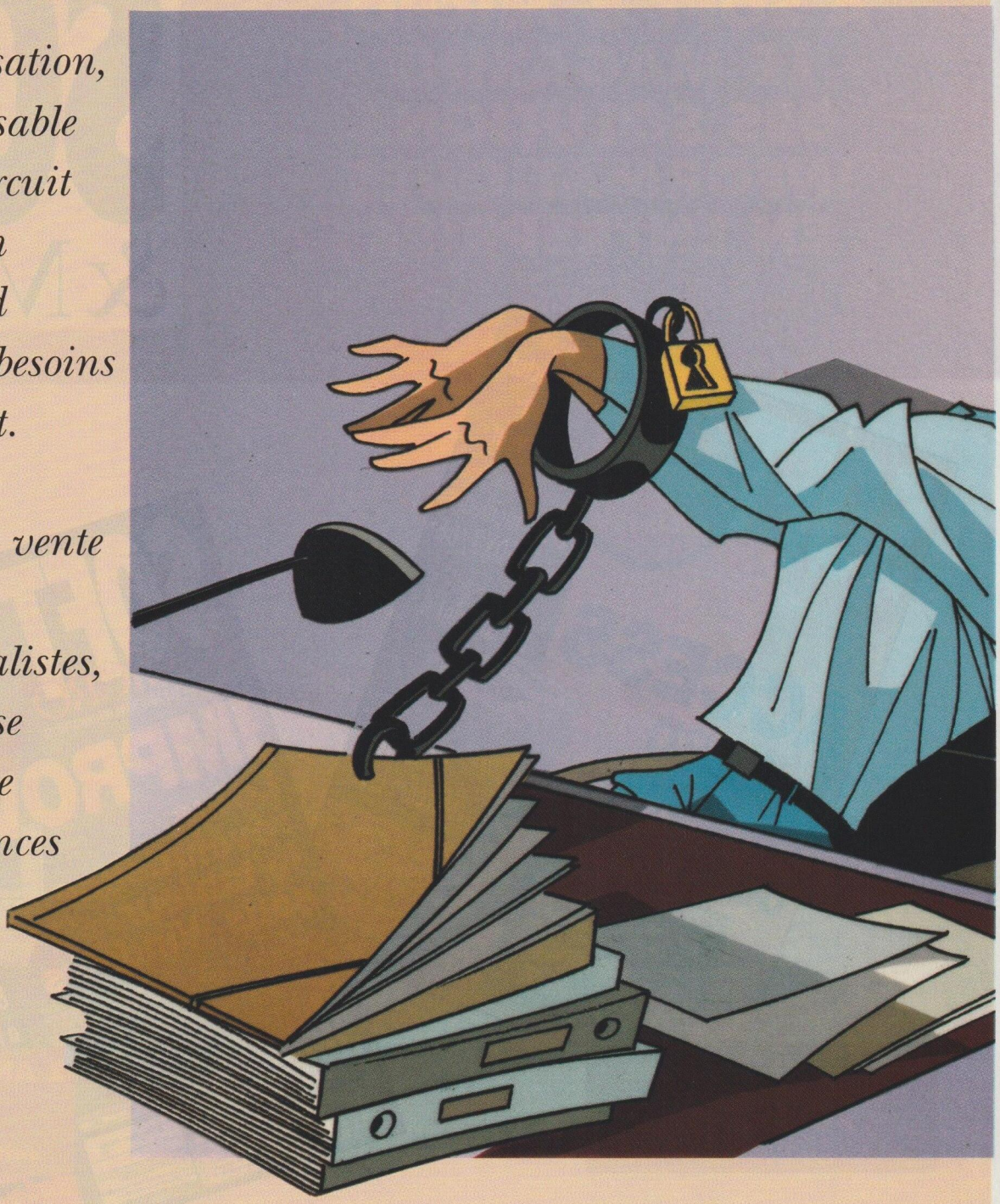
NOM _____
PRENOM _____
ADRESSE _____
_____
CODE POSTAL _____ VILLE _____
Société _____ Fonction _____

OFFRE VALABLE JUSQU'A FIN 1993 ET RESERVEE A LA FRANCE METROPOLITAINE
RC PARIS B 381 281 492

Vous disposez d'un droit d'accès et de rectification pour toute information vous concernant sur tout fichier à usage commercial de notre société conformément à la législation en vigueur

S&M 97

Pour réussir son informatisation, il est indispensable de choisir le circuit de distribution qui correspond le mieux à ses besoins et à son budget. Réseaux de revendeurs, vente directe, SSII ou multispécialistes, chacun propose un savoir-faire et des compétences spécifiques.



3-Quels circuits de distribution pour les PME-PMI ?

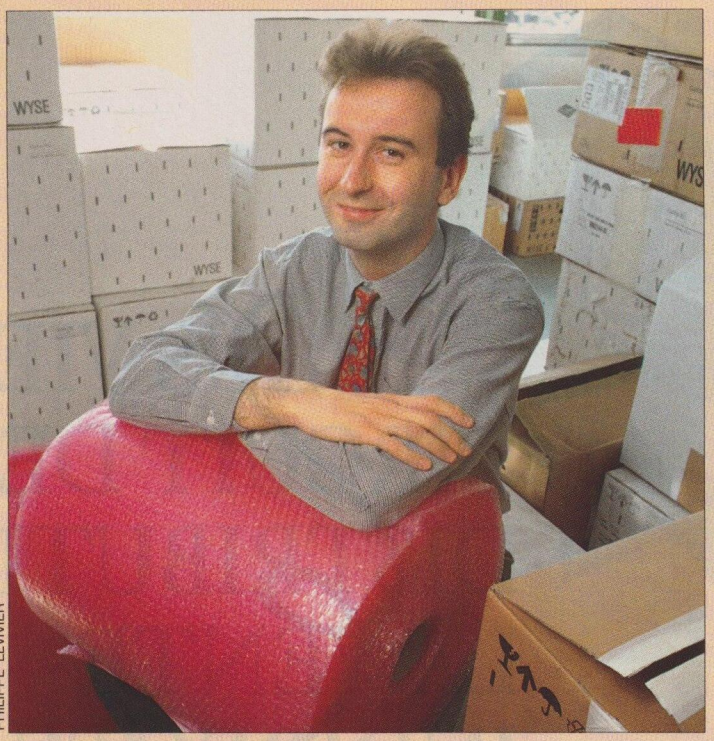
LE PLUS VIEUX CIRCUIT DE DISTRIBUTION : LA VENTE INDIRECTE

Jusqu'à ces trois ou quatre dernières années, la vente indirecte était le seul circuit de distribution employé par les constructeurs pour commercialiser leurs ordinateurs. Face à la concurrence qui sévit de plus en plus dans le secteur de l'informatique, certains d'entre eux ont tenté d'innover. Nombre de fabricants ont donc choisi de vendre leurs machines exclusivement ou partiellement en direct. Aujourd'hui, ce mode de distribution a fait ses preuves, comme le montre le succès d'entreprises telles que Dell, PCW ou IPC. Son expansion s'est accompagnée d'une remise en cause complète de la distribution en général, avec la disparition ou l'affaiblissement d'un grand nombre de revendeurs traditionnels. Mais la vente directe est-elle vraiment adaptée aux petites structures (artisans, commerçants, petites et moyennes entreprises) ? Rien n'est moins sûr.

Clients et constructeurs y trouvent leur compte

La vente indirecte repose sur un principe simple : la commercialisation des micro-ordinateurs est confiée à un réseau de distributeurs indépendants, exclusifs ou multimarques. Pour les constructeurs, ce système présente deux avantages de taille. D'une part, il leur permet de transférer les risques financiers vers leurs distributeurs, qui se chargent d'encaisser les factures des clients, et, d'autre part, il leur assure, pour une structure réduite au minimum (Compaq France, par exemple, n'emploie que deux cent cinquante personnes en interne), une représentation de la marque sur l'ensemble du territoire.

Côté client, et plus particulièrement pour les PME-PMI, la vente indirecte peut également s'avérer intéressante. Premier avantage, la proximité du distributeur, qui permet au client de prendre une décision rapide et de repartir avec sa machine. Autre atout, surtout pour les petites entreprises, une implication du distributeur à l'égard de ses clients que l'on ne retrouve pas chez les constructeurs qui vendent en direct. Pour Serge Bussat, directeur du marketing chez Wyse, ce point revêt une importance particulière, car, explique-t-il, *« les PME-PMI ne sont pas vraiment considérées par les constructeurs qui vendent en direct, et leur pouvoir de négociation est pratiquement inexistant. Alors qu'un constructeur hésitera à se déplacer pour résoudre les problèmes d'une PME-PMI qui lui a juste acheté quelques micro-ordinateurs,*



PHILIPPE LEVIVIER

Serge Bussat (Wyse) : *«Le premier atout de la vente indirecte, c'est sa capacité à fournir des prestations variées et de qualité.»*

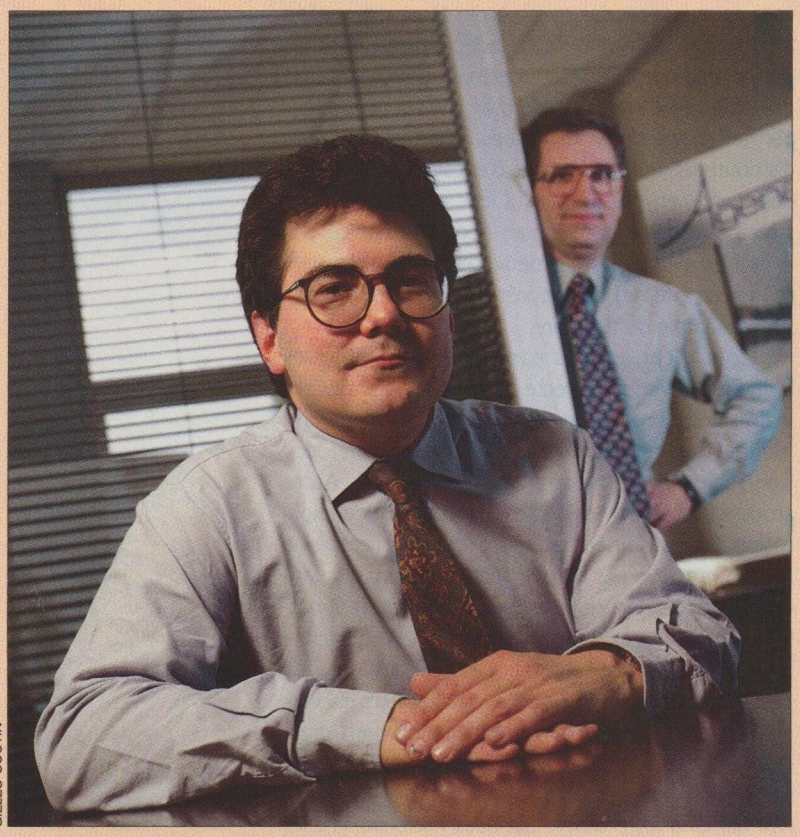
Jean Zapata (Agena) : *«Le revendeur doit être considéré comme un véritable conseiller.»*

vices variés (conseil avant-vente, intégration des produits, maintenance de la configuration) et de qualité. La valeur ajoutée est donc le point fort des distributeurs. Pour les PME-PMI, et plus particulièrement pour celles qui ne se sont pas dotées d'un responsable de l'informatique, traiter avec un revendeur semble être la solution la meilleure, si l'on exclut le cas du simple renouvellement d'un poste ou de l'achat ponctuel de quelques machines.

L'objectif d'un distributeur est de vendre un projet informatique complet et efficace répondant aux besoins de ses clients. Selon Jean Zapata, ingénieur commercial de la filiale PME-PMI d'Agena, *«le distributeur doit être considéré comme un conseiller informatique capable non seulement d'assurer la mise en œuvre et la maintenance du système informatique d'une entreprise, mais aussi de réaliser un cahier des charges, d'aider l'utilisateur dans le choix des micro-ordinateurs et de lui offrir les différentes formations nécessaires à la bonne utilisation des logiciels. Pour les responsables de PME-PMI, qui, la plupart du temps, ne possèdent pas de véritables compétences en informatique, le distributeur reste donc un bon partenaire».*

le distributeur sera, lui, pratiquement obligé de le faire parce qu'il connaît son client et qu'il a intérêt à ne pas le perdre». Enfin, la vente indirecte est synonyme de choix et d'indépendance. La multitude des marques disponibles chez un revendeur, tant pour le matériel que pour les logiciels, permet à une petite entreprise de ne pas être dépendante d'un seul et unique fournisseur pour son système informatique.

Pour Serge Bussat, le véritable atout de la vente indirecte est sa capacité à fournir au client des ser-



GILLES COUTIN

Les distributeurs sont-ils chers ?

Le distributeur est un intermédiaire entre le fabricant et le client. Et qui dit intermédiaire sous-entend bien évidemment marge supplémentaire. C'est un axiome de base, que l'on retrouve dans la plupart des secteurs économiques, mais qui ne se vérifie pas toujours dans le domaine de l'informatique.

Alors que, dans le cadre de la vente par correspondance, les tarifs sont fixes, il est très facile de négocier le prix d'une machine avec un distributeur, surtout si le contrat inclut une part importante de services. En effet, les distributeurs réalisent l'essentiel de leurs marges avec les services et les développements spécifiques. Simon Tournadre, P-DG d'Alphamega (revendeur intégrateur agréé Compaq), témoigne de ce fait: *«Il nous arrive souvent de concéder à nos clients des remises très importantes sur le prix des micro-ordinateurs si cela nous permet de concrétiser une affaire.»* Sachant qu'en général une PME-PMI est à la recherche d'une solution complète, il peut être intéressant de traiter avec un distributeur, qui offrira des prix plus que compétitifs pour le matériel. Autant donc négocier le projet dans son ensemble.

Cette politique de remises connaît cependant des limites. Chez Agena, par exemple, les ingénieurs

commerciaux ne sont pas autorisés à dépasser un certain taux de réduction lors de la vente du matériel et des logiciels, quitte à perdre quelques clients. De plus, et comme le souligne Jean-Pierre Ligetti, directeur du marketing d'Olivetti France, *«la baisse des prix des PC a considérablement réduit la marge de manœuvre des distributeurs en termes de tarifs»*. Il n'en reste pas moins que négocier ne coûte rien. Il ne faut donc pas hésiter !

A chaque type de société sa distribution

On trouve sur le marché trois grands types de distributeurs. Les premiers, qui peuvent être qualifiés de généralistes, ne commercialisent que des produits standards (grandes marques de micro-ordinateurs et de périphériques, logiciels de gestion réputés...). Leur objectif est de toucher le plus grand nombre de clients en leur fournissant des produits qui ont fait leurs preuves. Ils proposent essentiellement des solutions de bureautique et de gestion, qui représentent la plus grande partie des demandes des PME-PMI. Ils offrent en général un service de qualité allant de l'intégration du matériel à la formation des utilisateurs.

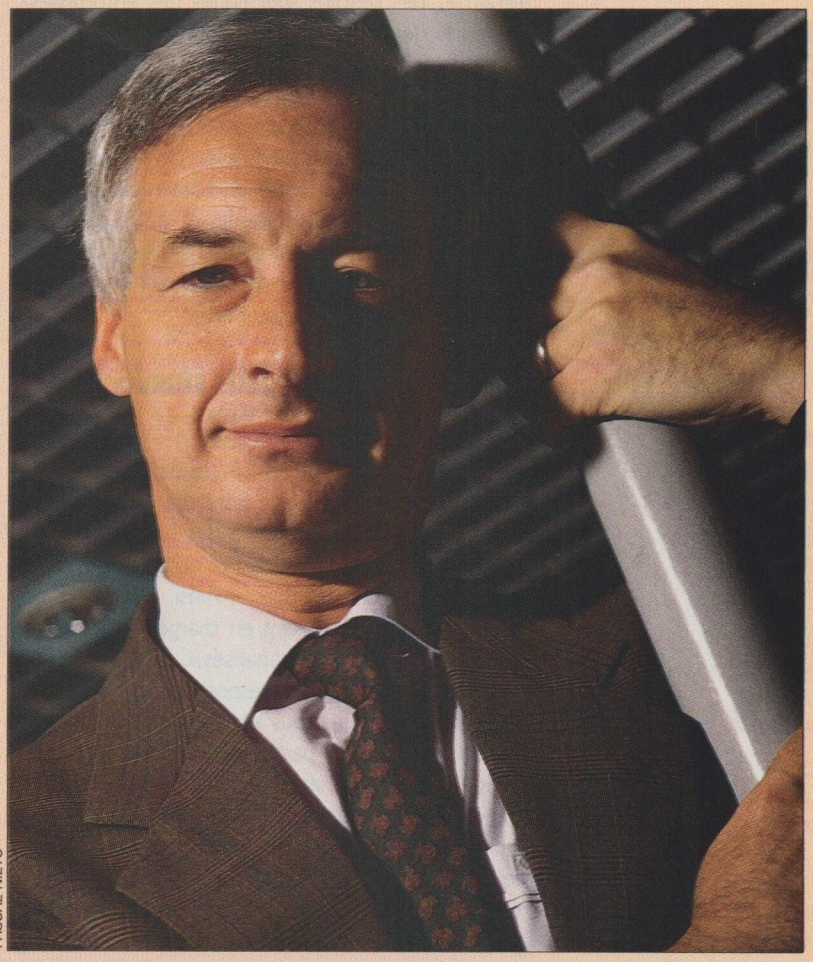
Parallèlement à ces distributeurs généralistes, il existe des revendeurs spécialisés dans le développement d'applications tenant compte des particularités de chaque entreprise. En général, ils ne s'intéressent pas aux petites entreprises, qui, à leurs yeux, n'ont pas les moyens financiers de s'offrir ces configurations informatiques. De même, ils ne travaillent que très épisodiquement avec les grands comptes, car ces derniers disposent en interne de ressources humaines leur permettant de développer eux-mêmes leurs programmes. Leur cible privilégiée est donc principalement constituée par les moyennes entreprises, auxquelles ils fournissent un ensemble de prestations allant de la définition des besoins à la formation des utilisateurs, en passant par le développement d'applicatifs spécifiques.

Enfin, certains distributeurs ont choisi de se spécialiser sur des secteurs d'activité précis en commercialisant des applications verticales adaptées aux membres des professions libérales, aux artisans et aux commerçants. Ils sont en général recensés par les chambres de commerce et d'industrie et par les syndicats professionnels.

Un passage obligé

Quel que soit son sentiment à propos de la vente indirecte, il arrive qu'une entreprise n'ait pas d'autre possibilité que de s'adresser à un distributeur. Si son choix s'est porté sur une marque bien précise et que cette dernière est uniquement distribuée par le biais de revendeurs (plusieurs grands constructeurs étant toujours officiellement contre le principe de la vente directe), elle sera bien obligée d'en passer par là. Cependant, cette situation est en passe de changer. Pour ne pas imposer un intermédiaire à leurs clients, nombre de constructeurs spécialisés dans la vente indirecte ont créé des structures de vente par correspondance. C'est le cas par exemple de DEC, avec DEC Direct, plus récemment d'Olivetti et vraisemblablement de Compaq dans les prochains mois (après le lancement au Etats-Unis de Compaq Direct, on peut supposer que ce concept sera étendu aux filiales européennes). Selon Jean-Pierre Ligetti, *«ces structures de vente directe sont idéales pour des achats ponctuels dans le cadre d'un projet de renouvellement ou d'évolution du parc informatique. Mais elles ne peuvent en aucun cas remplacer les distributeurs, qui disposent d'un atout de poids, le service et l'intégration»*. La vente indirecte a donc encore de beaux jours devant elle. Elle reste un circuit de distribution parfaitement adapté aux besoins spécifiques des petites et des moyennes entreprises. On est loin de retrouver chez les spécialistes de la vente directe les compétences humaines présentes chez les distributeurs : ils misent essentiellement sur le marché des grands comptes et sur celui du renouvellement (toutes entreprises confondues) pour se développer.

Jean-Pierre Ligetti (Olivetti) : *«La baisse des prix a réduit la marge de manœuvre des distributeurs.»*



PASCAL NIETO

VENTE DIRECTE : TOUTE LA VILLE EN PARLE

Le succès de la vente directe est incontestable, le nombre de constructeurs adoptant cette technique de commercialisation pour leurs produits ne cessant de croître. Mais est-elle vraiment adaptée aux besoins des petites et moyennes entreprises, et si oui dans quels cas ?

Les constructeurs qui pratiquent la vente directe (exclusivement ou partiellement) et qui ont bien voulu répondre à nos questions n'ont pu nous fournir d'exemples concrets d'installations réalisées par leurs soins. C'est tout juste s'ils nous ont indiqué les noms de quelques clients, leurs adresses (parfois périmées), le nombre global de machines vendues ou le montant de la commande. Mais ils n'ont jamais pu nous communiquer précisément le nombre de salariés et l'activité de l'entreprise. Que penser, dans ces conditions, des arguments des vendeurs en direct qui mettent l'accent sur leur solide connaissance du terrain et des besoins spécifiques des entreprises? Ce mode de distribution ne serait-il adapté qu'à la vente en masse de PC bon marché?

Il faut faire un distinguo entre la vente directe «simple» et la vente directe associée à certains services (conseil, matériel livré avec les logiciels déjà installés...), ou encore entre un constructeur possédant un réseau de distributeurs et qui a parallèlement mis en place une structure dédiée à la vente directe et un constructeur ne pratiquant que ce dernier genre de commercialisation.

Vers la vente de produits standards

Le client type des constructeurs qui pratiquent la vente directe est l'entreprise connaissant exactement ses besoins. En règle générale, les structures de vente directe répondent à des besoins simples: renouvellement d'un parc de PC, acquisition d'imprimantes ou de disques durs... Ainsi, Olivetti Direct et IBM Direct ne prennent en charge que les commandes de produits «banalisés». DEC Direct, la structure de vente par correspondance de DEC, qui s'adresse pêle-mêle à tous les types de clientèle, des grands comptes aux particuliers, répond aux commandes de PC, de stations de travail, de logiciels (généralistes), de produits réseau, de périphériques (qui représentent 40 % des ventes) et d'accessoires de toute sorte. Quant à Dell, il a mis en place un numéro vert permettant de passer directement les commandes auprès de son centre de télémarketing de Montpellier. Après confirmation par écrit, l'équipement demandé est configuré sur mesure et testé avant livraison. Si les besoins informatiques d'une PME-PMI sont plus complexes ou mal définis, ce sont généralement les réseaux de distribution des constructeurs qui prennent la relève.

Le premier objectif d'une structure de vente directe est la commercialisation en masse de produits standards. Pour pouvoir répondre aux demandes particulières des PME, certains constructeurs ont

Les PME-PMI

Chaque année, UFB Locabail réalise une enquête auprès des PME-PMI. La tendance se reflète dans les 6 000 premiers questionnaires retournés. Pour 1991, l'étude montre que la plupart des entreprises ont pu réaliser leur projet d'équipement, alors que l'année 1992 s'est avant tout traduite par un certain attentisme, bien légitime au vu des nombreux changements de situation constatés dans l'industrie informatique au cours de cette période.
L'enquête menée sur l'année 1992 fait également état, quelle que soit la taille de l'entreprise, d'une croissance uniforme du taux d'équipement par rapport à l'année précédente : plus 4 % pour les entreprises de 6 à 9 salariés et plus 3 % pour celles comptant entre 10 et 19 salariés. Au total, les plus fortes progressions concernent les entreprises de moins de 50 salariés, largement incitées à s'équiper par une baisse constante des coûts du matériel informatique. Seules les entreprises employant de 100 à 200 personnes, déjà fortement équipées, voient leur taux d'équipement baisser de 2 %.
Si les PME-PMI semblent devoir assurer de belles perspectives d'avenir à la micro-informatique, force est de constater que le taux d'équipement présente des disparités importantes selon les secteurs d'activité.
La palme revient cette année au commerce de détail, avec une progression de 9 % – il se retrouve ainsi loin devant les secteurs du BTP et des transports.

ressenti le besoin de mettre en place des structures dédiées. Big Blue, par exemple, possède une direction PME-PMI. Chez DEC, l'entreprise démunie face à son informatisation est soit prise en charge par le circuit classique du constructeur, soit orientée vers la DEE, une filiale spécialisée dans la fourniture de solutions et de services aux PME-PMI.

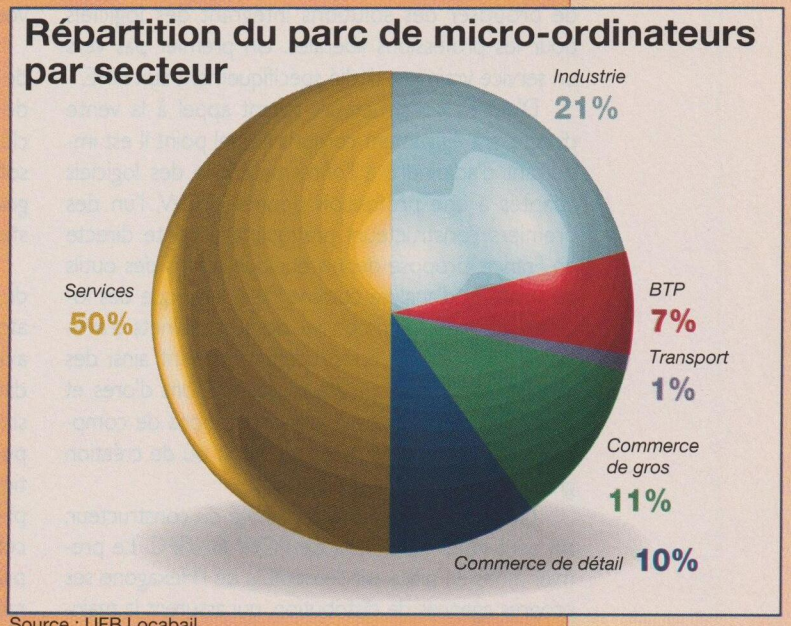
Quid du service ?

Ce n'est pas tellement sur la qualité des micros – que l'on peut estimer à peu près identique d'un constructeur à l'autre – que les PME-PMI sont en mesure de faire leur choix entre les divers fournisseurs pratiquant la vente directe. Au-delà des caractéristiques propres à la vente directe, à savoir des prix intéressants, la simplicité de la commande et la rapidité de la livraison, le client doit prendre en compte la proximité du constructeur, sa capacité à fournir des produits clés en main (matériel et logiciels) et les services proposés. Mais cela est tout aussi valable pour la vente indirecte.

Chez ICL, constructeur spécialisé dans la vente directe, la structure de distribution par correspondance mise en place à la fin de l'année dernière, ICL Direct, a pour fonction unique de vendre des produits standards et banalisés aux PME-PMI. Si les télévendeurs d'ICL Direct sont capables d'établir un cahier des charges par téléphone, ils ne répondent qu'aux demandes concernant les environnements PC. Dès que les besoins dépassent ce cadre (minis ou *mainframes*, par exemple), un ingénieur d'affaires se charge de mettre en œuvre et de coordonner les ressources globales du constructeur. Le service avant-vente interne dédié aux PME-PMI peut, lui, assumer la création complète d'un système d'informa-

analysées par les banques

Un quart des PME-PMI envisagent d'acheter un micro-ordinateur au cours de l'année 1993, ce qui représente une hausse de 6% par rapport aux intentions de 1992. Si le marché des portables s'est sensiblement tassé par rapport à l'année précédente, il n'en va pas de même pour les périphériques, secteur dans lequel les intentions d'investissement sont en hausse. Certes, la vente directe a remporté un franc succès sur le marché des micro-ordinateurs, mais les PME-PMI accordent encore une grande importance aux distributeurs classiques, essentiellement pour leurs capacités en matière de conseil. Le prix reste cependant un critère de choix majeur pour 37 % des chefs d'entreprise interrogés, et 9 % d'entre eux pensent avoir recours à la vente sur catalogue, soit deux fois plus que l'année précédente.



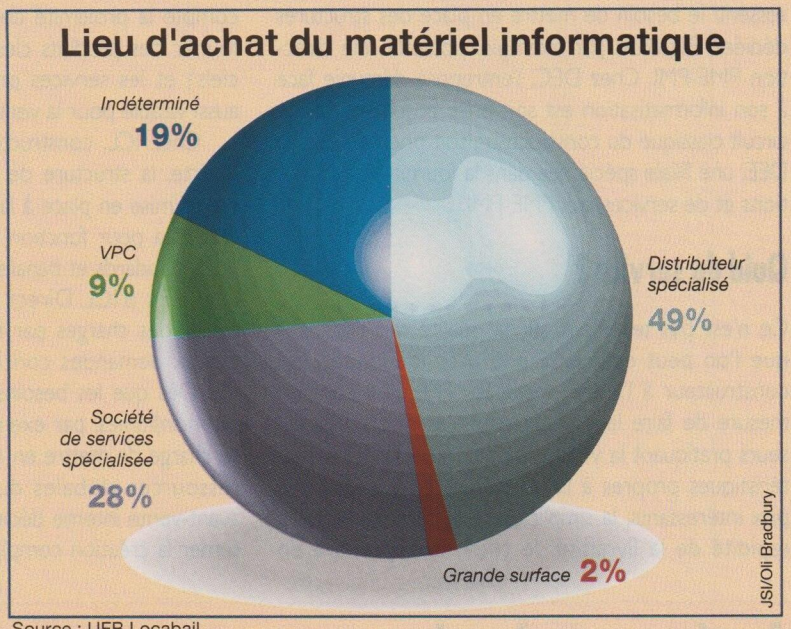
Source : UFB Locabail

Les PME-PMI communiquent

Depuis 1991, près d'une entreprise sur deux a décidé de connecter en réseau ses micro-ordinateurs. Aujourd'hui, les développements des outils de télécommunication incitent les entreprises à se relier avec le monde extérieur. Ainsi, 63 % des structures de moins de 20 salariés et 79% de celles qui comptent plus de 20 personnes disposent actuellement d'un ordinateur communiquant avec des tiers (banques et experts-comptables, par exemple) par l'intermédiaire d'une émulation minitel, d'un fax ou de l'EDI (pour 12 % d'entre elles). Dans ce domaine, les sociétés de services sont les mieux équipées : 80 % d'entre elles possèdent un poste et la connectique nécessaire pour accéder aux réseaux publics, contre 71 % pour le commerce de gros, 67 % pour l'industrie et 63 % pour les détaillants. La stabilisation des normes de communication, principalement dans le cas des messages EDI, laisse présager une croissance importante de l'équipement permettant de se relier au monde extérieur.

tion. On s'étonne donc que le constructeur n'ait pas été capable de nous fournir quelques noms d'entreprises clientes !...

Outre l'établissement d'un cahier des charges, le client qui s'adresse à ICL Direct se voit proposer des solutions prêtes à l'emploi (ICL accompagne son offre PC de logiciels signés Microsoft et d'imprimantes) et un ensemble de services au prix avantageux : assurance sécurité, comprenant une garantie sur site de trois ans, un service antivirus sur BBS, un accès illimité à la *hot line*, un abonnement de un an au serveur de données, une assurance installation, etc. De plus, ICL envisage de proposer des solutions intégrant des logiciels pour les professions libérales. Un premier pas vers un service vraiment dédié spécifiquement aux PME.



Source : UFB Locabail

D'autres constructeurs faisant appel à la vente directe ont également compris à quel point il est important d'adjoindre à l'offre matérielle des logiciels adaptés à une profession donnée. PCW, l'un des premiers constructeurs pratiquant la vente directe en France, propose depuis quelque temps des outils de vente et d'analyse commerciale, ainsi que des logiciels adaptés à l'immobilier ou aux cabinets d'avocat. Si très peu de constructeurs vendent ainsi des logiciels réellement verticaux, certains ont d'ores et déjà mis à leur catalogue des applications de comptabilité (par exemple celles de Saari) ou de création graphique (notamment Autocad).

En ce qui concerne la proximité du constructeur, on peut louer les efforts de PCW et d'IPC. Le premier a mis en place sur l'ensemble de l'Hexagone ses propres agences de distribution, qui assurent la maintenance des produits et ont des compétences en matière de réseaux (Novell). PCW fonctionne donc comme un fabricant pratiquant la vente indirecte qui serait propriétaire de son réseau de distribution. IPC aussi a ouvert des agences de vente directe, assurant notamment la maintenance sur site du matériel vendu.

Que pensent les entreprises de la vente directe ?

Elonex, qui réalise 40 % de ses ventes auprès des PME-PMI, a été l'un des rares constructeurs capables de nous donner une liste assez précise d'entreprises clientes. Deux d'entre elles, le studio de création graphique Déclic et le cabinet de courtage et de conseil Assurances Saint-Honoré, ont bien voulu répondre à nos questions.

Ces deux entreprises n'étaient confrontées qu'à de petits besoins ou à un simple renouvellement de PC. Elles ont toutefois apprécié la fourniture clés en main par Elonex de PC livrés avec Microsoft Office et Paradox, de Borland, ainsi que l'intégration de modules Ethernet ou Token Ring sur les stations de travail.

Les compétences du constructeur en matière de réseaux sont également considérées comme un atout : Elonex a passé des accords avec Novell et avec différentes sociétés partenaires spécialisées dans ce domaine. Ainsi, Déclic, petite entreprise de six personnes dédiée au dessin et à la création, a pu mettre en réseau trois de ses postes de bureautique. Elle a également fait évoluer sa station graphique du 386 au 486DX2 cadencé à 66 MHz. Si cette entreprise s'est adressée à un constructeur pratiquant la vente directe tel qu'Elonex, c'est en raison de l'évolutivité des produits (passage aisé d'un processeur 386 à un 486 par simple changement de la carte, PC conçus pour une utilisation en réseau), des tarifs pratiqués (tant pour les micro-ordinateurs fournis clés en main que pour les imprimantes Hewlett-Packard proposées par le fabricant) et de la maintenance offerte. Le matériel a été installé par Elonex.

De taille bien plus importante, les Assurances Saint-Honoré, fortes de quelque cent quatre-vingts employés, se sont elles aussi tournées vers la vente directe : elles non plus n'ont pas une demande très spécifique. Il en aurait été autrement s'il s'était agi de mettre en place des solutions particulières. Disposant de son propre service informatique, ce cabi-

net d'assurances est en mesure de définir lui-même ses besoins. Il y a trois mois, il a complété son équipement informatique en acquérant une vingtaine de micro-ordinateurs de bureau Elonex et quelques imprimantes. Là encore, si Elonex a été choisi, c'est en raison des prix qu'il proposait. Le fait qu'il bénéficie d'une bonne implantation en France a également été un critère primordial lors de la prise de décision. Du reste, les livraisons et les interventions de maintenance ont été rapides. Grâce à cette présence, l'entreprise cliente peut estimer pérennes ses investissements.

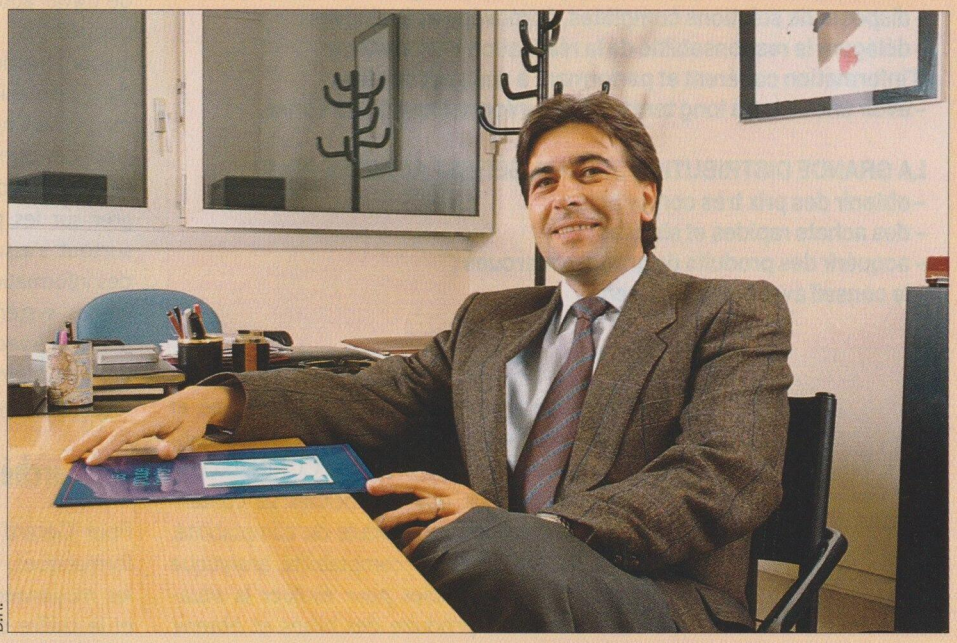
LES SSII ARRIVENT A GRANDS PAS

Peu présentes sur le marché des PME-PMI, les grandes SSII viennent aujourd'hui concurrencer les circuits traditionnels de la distribution micro-informatique. Auparavant, le prix des solutions et des services qu'elles proposaient les rendait inaccessibles pour ces entreprises. Si les choses sont en train de changer, c'est d'abord grâce à l'augmentation de la puissance des matériels et des systèmes d'exploitation et à la réduction des coûts. C'est ensuite parce que les PME prennent conscience du fait que les choix informatiques sont stratégiques et qu'ils mettent en jeu la pérennité de leur organisation. C'est enfin à cause de la crise, qui n'a pas épargné le secteur des services, mais qui en a remodelé et assaini le paysage. Par le jeu des acquisitions et des fusions, de nombreuses SSII ont regroupé leurs compétences, augmenté leur capacité financière et développé une activité micro importante. Elles sont aujourd'hui à même de faire bénéficier les PME et les PMI de l'expérience acquise auprès des grands comptes dans leur métier d'architectes des systèmes d'information.

Penser son système d'information

«Quelle que soit la taille de l'entreprise, le schéma autour duquel doit se construire son système d'information est identique», déclare Jean-Pascal de Sousa, directeur général de la SSII SBA, qui deviendra prochainement Fininfor Progiciels. D'une manière générale, Jean-Pascal de Sousa considère que les Américains, les Japonais ou les Allemands apportent plus de soin que les Français à la conception et à l'installation de leurs systèmes d'information. A son avis, l'une des erreurs fondamentales des entreprises hexagonales a été de faire développer par leur service informatique des applications spécifiques sans véritable maîtrise des coûts informatiques ni méthodologie claire.

Si un chef d'entreprise est bien placé pour déterminer quels indicateurs sont capables de traduire la bonne marche de ses affaires, il n'a pas les compétences requises pour mettre en place son système informatique. Ce n'est pas son métier, mais celui d'une SSII. Le service que cette dernière apporte ne se limite pas à l'installation et à la maintenance d'une solution informatique: il s'agit également de concevoir l'architecture du système d'information de manière à augmenter la productivité et la réactivité de l'entreprise sur son marché. *«Une PME-PMI, c'est avant tout quelques proches collaborateurs autour d'un chef d'entreprise,* explique Gérard Berrens, directeur du marketing et de la communication chez CCMX. *Plutôt que d'embaucher du personnel supplémentaire, un P-DG préférera augmenter la productivité de chacun de ces collaborateurs.»* Ces derniers doivent pouvoir



D.R.

Jean-Pascal de Sousa (SBA) : *«On ne s'improvise pas concepteur de systèmes informatiques.»*

disposer d'informations immédiatement exploitables sur l'activité de l'entreprise, sur son environnement concurrentiel et économique.

Intégrer tous les flux d'informations

«La conception d'un système d'information repose sur quatre concepts en boucle : la création, la planification, le contrôle et la mesure», déclare Jean-Pascal de Sousa. L'objectif d'un système d'information efficace peut être, par exemple, de créer un dispositif permettant de prévoir les ventes afin d'améliorer le contrôle de la production, des coûts, etc. *«Malheureusement, la seule obligation légale qu'aient les entreprises est de tenir une comptabilité et une paie, et elles s'en tiennent trop souvent là»*, regrette Jean-Pascal de Sousa. Même constat chez CCMX, où Gérard Berrens explique que les sociétés se contentent souvent d'acquérir un module de comptabilité, alors que les systèmes de comptabilité analytique et financiers, indispensables pour évaluer la situation de l'entreprise, produire des bilans et obtenir des analyses de coûts et de marges très fines, rencontrent beaucoup moins de succès. Pourtant, ces modules permettent également de préparer des plans et de fixer des budgets. *«Plus la solution mise en place est adaptée à l'activité de la société, mieux on mesure ; plus on contrôle et mieux on agit»*, renchérit Jean-Pascal de Sousa.

Les progiciels de gestion doivent être capables de produire rapidement des tableaux de bord à la fois synthétiques et puissants, qui éclairent sur le présent et le futur de l'entreprise à court ou moyen terme. Ces tableaux de bord permettent de comparer les résultats aux prévisions. Un tel système de gestion pourra également être complété par des modules d'analyse commerciale (gestion des devis, des commandes clients, des bordereaux de livraison, de la facturation) et des modules de gestion de la production, de la paie, du personnel, etc.

D'autre part, ces progiciels doivent être modulaires, en adéquation avec les besoins de l'entreprise et s'emboîter les uns dans les autres pour constituer un système d'information homogène. Ceux édités par les SSII ont souvent fait l'objet de développements continus, d'adaptations aux nouvelles technologies, aux modifications de la loi ou aux secteurs d'activité des entreprises. C'est un plus.

Aujourd'hui, les maîtres mots du marché sont «interopérabilité» et «portabilité» (sur des minis, des stations Unix ou des micros puissants) en cherchant à préserver l'acquis des grands systèmes, en particulier en matière de sécurité. *«Le choix d'une plate-forme, du support, de l'architecture technique du système d'information fait toujours l'objet de grands débats»*, reconnaît Jean-Pascal de Sousa. Faut-il opter pour un système centralisé ou pour une architecture décentralisée, à base de PC ou de stations de travail autonomes, avec des traitements répartis, coopératifs? Certes, les constructeurs proposent aujourd'hui des machines entièrement configurables dans lesquelles on peut mettre ce que l'on veut, mais il faut néanmoins pouvoir disposer des progiciels, des outils système et des produits de communication adéquats, qui commencent à peine à migrer sur les plates-formes micro-informatiques. Et surtout s'assurer que le niveau de confidentialité des informations auquel on est parvenu sur mini- et grands systèmes se retrouve parfaitement sur les micros. Avec SBA, Jean-Pascal de Sousa répond déjà à la demande des entreprises qui veulent faire migrer leur système d'information vers Unix.

Un marché de renouvellement

Pour Gérard Berrens, en matière de solutions informatiques, deux facteurs séparent les petites et les moyennes entreprises : le nombre d'employés et le chiffre d'affaires (on parle de moyenne entre-

Bien choisir son circuit de distribution

LE REVENDEUR EST RECOMMANDÉ POUR :
- une première informatisation ;
- négocier des remises ;
- définir ses besoins ;
- sous-traiter l'implantation complète de son système informatique ;
- acquérir des applications verticales ;
- sa proximité.

LA VENTE DIRECTE EST IDÉALE POUR :
- le renouvellement de matériel ;
- des achats ponctuels (à condition de bien connaître ses besoins) ;
- des produits et des configurations standards ;
- la facilité de commande et la rapidité de livraison ;
- bénéficier de prix avantageux.

LE RECOURS À UNE SSII EST PRÉFÉRABLE POUR :
- bénéficier de leur expérience acquise avec les grands comptes ;
- disposer de solutions complètes, éprouvées et évolutives ;
- déléguer la responsabilité de la réalisation d'un système d'information cohérent et performant à des spécialistes ;
- avoir une vision à long terme de son informatique d'entreprise.

LA GRANDE DISTRIBUTION SPÉCIALISÉE EST ADAPTÉE POUR :
- obtenir des prix très compétitifs ;
- des achats rapides et simples ;
- acquérir des produits de grandes marques ;
- le conseil avant- et après-vente.

prise à partir d'une vingtaine de personnes et de 1 million de francs de chiffre d'affaires). Il faut aussi envisager d'équiper les TPE (les très petites entreprises), qui font aujourd'hui figure de laissés pour compte de l'informatisation. CCMX offre à ces sociétés une solution monoposte sous Dos leur permettant d'établir des devis qui serviront ensuite de base à la facturation et aux diverses écritures comptables. Le but étant d'interfacer l'ensemble avec la solution commercialisée par CCMX auprès des cabinets d'experts-comptables.

«Le marché des PME, lui, est un marché de renouvellement, constate Gérard Berrens. *L'expérience aidant, elles se sont rendu compte de la nécessité d'avoir un système d'information en constante évolution, qui leur permette de bénéficier des avancées technologiques.»* Il faut pouvoir changer tel ou tel élément sans bouleverser le système d'information. Intégrer sans perturber, telle est la devise. De plus, il faut veiller à ce que chaque élément soit opérationnel au moins le temps de son amortissement, soit environ quatre ans.

Le rôle d'une SSII est de garantir la pérennité des investissements. CCMX, par exemple, a choisi de construire des systèmes ouverts autour de grands standards : IBM pour le matériel, OS/2, MS-Dos ou encore Unix pour les systèmes d'exploitation. Toutes les machines livrées sont homologuées et font l'objet de tests intensifs. En ce qui concerne les systèmes d'exploitation, CCMX s'est tourné très tôt vers OS/2 : *«Bien souvent, une configuration multiposte sous OS/2 pour trois ou quatre utilisateurs est idéale pour une petite PME»*, précise Gérard Berrens. Aujourd'hui, les PC du type PS/1 remplacent avantageusement les terminaux en offrant aux utilisateurs des outils de productivité personnelle. L'architecture multiposte permet à chacun d'enrichir la base de données centrale de l'entreprise et de disposer en temps réel de toutes les informations nécessaires pour agir. *«Centralisation des informations et décentralisation des prises de décision sont la clé du succès pour les petites et moyennes entreprises»*, affirme encore Gérard Berrens.

Le choix d'une configuration standard et d'un contrat sur site comprenant les services de conseil, d'assistance et de maintenance permet aux petites entreprises de se dégager de tout souci en matière d'informatique et de disposer d'un système d'information évolutif et opérationnel en permanence.

Pour les sociétés plus importantes, CCMX conseille des solutions sous Unix, car elles permettent le développement d'applications spécifiques complémentaires répondant aux caractéristiques de leur activité ou à leur type d'organisation.

D'une manière générale, les concepts de temps réel, de bureau sans papier ou de *downsizing* ne sont pas vécus par les SSII comme des chimères. Elles disposent déjà d'une grande expérience de leur mise en œuvre auprès des grands comptes et les intègrent maintenant dans des structures de plus petite taille. Leur conception de l'informatique des PME-PMI sera liée dans le futur à la notion d'entreprise étendue. Il s'agit d'échanger des données dématérialisées dans un certain périmètre et avec tous les acteurs économiques (banques, administrations et, dans certains cas, entre partenaires), grâce au développement des communications et des normes.

De nouveaux acteurs de l'informatique d'entreprise

Transfert des compétences acquises auprès des grands comptes vers les entreprises de plus petite taille et *downsizing* sont les deux composantes de l'ouverture des SSII au marché des PME-PMI. La meilleure illustration de ce phénomène est l'aventure vécue par C2S, une filiale du groupe Bouygues. Spécialisée dans la réalisation et la mise en œuvre d'architectures de communication et de réseau, cette SSII ne réalise que 30 millions de francs de chiffre d'affaires, dont 35 % auprès d'autres filiales du groupe. Le savoir-faire de C2S lui vient du groupe Bouygues, dont le directeur général de l'informatique, Alain Pouyat, a mené très tôt une politique d'avant-garde. Très vite, Bouygues SA a misé sur le réseau local d'entreprise et sur l'architecture client-serveur. L'objectif étant de réduire de 30 % la charge du site central, notamment pour les applications de bureautique (comme la messagerie Profs). Le siège social de Bouygues SA, situé à Saint-Quentin-en-Yvelines, ou celui de TF1 (qui est doté d'un équipe-

D.R.

Challenger, le siège social de Bouygues SA, constitue une véritable vitrine technologique du savoir-faire de l'entreprise en matière de communication et de réseau.

ment multimédia important), à Boulogne, représentent une formidable vitrine des réalisations technologiques d'Ingénierie High Tech, une entité créée lors de la diversification des activités du groupe et dont fait partie C2S. Cette dernière, qui œuvre également dans le monde des mini- et grands systèmes, réalise parfaitement le transfert vers les PME-PMI des compétences et de l'expérience acquises au cours de l'informatisation des grands comptes.

En matière de progiciels, le catalogue de C2S comprend, outre des applications conçues pour les AS/400, des outils de télémaintenance, de gestion du câblage ou de télédistribution de logiciels qui lui permettent d'intervenir directement dans la gestion du système d'information de l'entreprise. Enfin, il s'appuie, pour les solutions de gestion de parc, de messagerie ou d'applicatifs de bureautique, sur l'offre des éditeurs, qui commencent à voir dans cette nouvelle famille de SSII un intéressant circuit de distribution à valeur ajoutée. Ainsi, C2S, déjà «bêta testeur» pour IBM, vient de conclure avec Microsoft France un accord pour commercialiser des solutions spécialisées dans la gestion de réseaux locaux d'entreprise.

Malgré l'essor de la vente directe et de la grande distribution, il semble donc qu'il y ait également une place sur le marché des PME-PMI pour les SSII, qui demeurent les seules capables de fournir un service à très forte valeur ajoutée.

LA GRANDE DISTRIBUTION COMMENCE A FAIRE DES ADEPTES

Les grands distributeurs cumulent les rôles. A la fois *discounters* et conseillers, ils se battent de plus en plus avec les armes des spécialistes, et ce à la grande satisfaction des PME-PMI. La distribution informatique est aujourd'hui très segmentée, allant de la VPC au généraliste en passant par le spécialiste (comme Metro) et le multispécialiste (par exemple la Fnac). Chacun apporte une réponse à un besoin particulier.

Face à la grande distribution généraliste, avec ses ensembles logiciels et matériels en *cash and carry*, et aux offres attractives de la VPC, les professionnels de la grande distribution spécialisée s'intéressent de plus en plus aux PME-PMI, qu'ils entendent séduire, et surtout fidéliser. Certains distributeurs commencent donc à pousser leur stratégie commerciale au-delà de la simple politique de prix. Pierre Leconte, directeur du département micro de Metro, le souligne: *«Si hier nos clients, après avoir pris conseil auprès d'un revendeur traditionnel, venaient chez nous pour chercher des prix plus compétitifs, la situation a évolué. Dorénavant, la bataille se situe essentiellement au niveau du conseil avant- et après-vente, et autour de la mise en place de services de plus en plus adaptés aux besoins des entreprises.»* Bien évidemment, le prix reste déterminant pour le client, mais la notion de qualité ne doit pas être oubliée si l'on veut l'accrocher, ajoute-t-il.

Le choix et les compétences

Cet engouement pour la distribution spécialisée pourrait peut-être s'expliquer par une perte de confiance du public à l'égard des circuits traditionnels. Toutefois, ces derniers restent le recours privilégié des PME-PMI, des artisans et des indépendants qui désirent acquérir un équipement professionnel. Pour s'imposer à leur tour, les grands distributeurs

TIM CARROLL

Le distributeur Metro ne se bat plus sur le seul front des tarifs, mais aussi sur celui des services et du conseil.

mettent donc en avant la variété et la pérennité de leur offre (matériel le plus souvent sélectionné dans les catalogues des grandes marques), ainsi que leurs tarifs avantageux. Pour Pierre Leconte, le succès de la grande distribution, et plus particulièrement de Metro, repose en partie sur une politique de prix agressive, sur une palette de services, mais aussi et surtout sur un large choix de marques. Les spécialistes et les multispécialistes sont de plus en plus des pôles où convergent technologie, convivialité des équipements et compétence des hommes. A l'opposé des grandes surfaces généralistes, ils combinent services et conseil. De quoi satisfaire une part non négligeable des utilisateurs.

Le client de la grande distribution spécialisée recherche aujourd'hui des produits de marque, à des prix raisonnables et accompagnés d'un ensemble de services cohérent. Les acteurs de ce secteur semblent donc s'humaniser, et le contact avec le client devient une priorité. De plus, ils peuvent également prendre en charge la totalité des demandes des utilisateurs. Ainsi, à l'instar des revendeurs traditionnels, certains d'entre eux vont du conseil à l'installation de réseaux locaux complets.

Des garanties de prix, des contrats de maintenance sur site, un service après-vente (le plus souvent gratuit), des formations aux logiciels ou des facilités de paiement... voilà quelques-uns des services mis en œuvre par les grands de la distribution micro-informatique pour appâter les entreprises. Ils constituent donc un bon choix pour les PME, particulièrement dans le cadre d'une première informatisation, où l'on constate que le client accepte volontiers qu'on lui délivre une «ordonnance». Il apprécie également qu'on lui parle de produits concurrents de ceux qu'on lui a suggérés dans un premier temps, et, s'il ne s'est pas fixé sur une marque dès le départ, la diversité de l'offre de la grande distribution spécialisée aura tendance à le rassurer. *«Nos clients veulent pouvoir choisir, connaître les différences entre les produits. S'ils acceptent notre diagnostic, cela doit être en toute connaissance de cause»*, précise Pierre Leconte. Ce dialogue est rarement possible dans les grandes surfaces ou dans le cadre de la VPC, qui n'ont pas vocation à faire face aux problèmes inhérents à une première informatisation.

Le choix, la qualité et le contact sont donc le trio gagnant de la grande distribution spécialisée, qui met de plus en plus l'accent sur la qualité de l'offre et la compétence des hommes. Aussi, avant que les grandes surfaces ne répondent pleinement aux besoins des professionnels, comme certains se plaisent à l'imaginer, spécialistes et multispécialistes ont encore de beaux jours devant eux. □

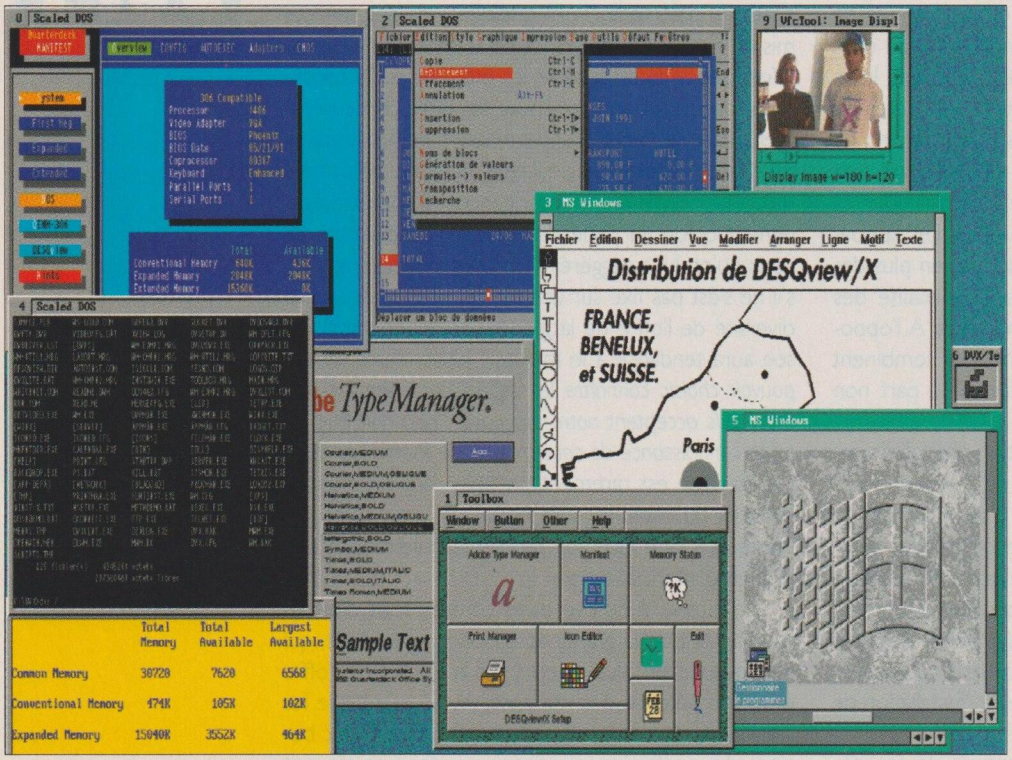
PUISSANCE MICRO

Mieux orienter vos choix, mieux acheter

PUISSANCE MICRO

Le récapitulatif des bancs tests
SOFT & MICRO et SVM
des trois derniers mois
L'ensemble du marché de la micro informatique

Pour plus d'informations, cochez 21 dans votre espace lecteurs.



QUARTERDECK

Le multitâche à l'honneur

RUBRIQUE REALISEE PAR DANIEL ICHBIAH

Spécialisé depuis toujours dans le développement d'utilitaires permettant de repousser les limites du Dos en matière de mémoire, Quarterdeck doit aujourd'hui faire face à l'arrivée de MS-Dos 6.0. La dernière mouture du système d'exploitation de Microsoft signera-t-elle la mort de l'éditeur ?

Mais à quoi sert donc l'utilitaire Qemm, de Quarterdeck, qui, en mai 1990, caracole en tête des ventes de logiciels aux Etats-Unis ? Tout simplement à optimiser la gestion de la mémoire des PC sous MS-Dos. Et quel est l'avenir de Qemm lorsque, un mois plus tard, sort Windows 3.0, avec lequel il n'est pas compatible ? Aucun ! Loin de se laisser décourager, Quarterdeck entreprend alors de faire évoluer rapidement son utilitaire et lance une version 5.1 qui améliore sensiblement les performances de l'environnement graphique de Microsoft.

Cet épisode est tout à fait caractéristique de l'existence tumultueuse de Quarterdeck : un succès commercial énorme auquel succèdent des périodes de dépression dues à des annonces majeures émanant d'IBM ou de Microsoft. Mais Therese Myers, qui préside aux destinées de la société, ne se tourmente plus de voir son soufflé retomber : elle sait qu'il remontera. Et puisque la commande Memmaker intégrée à MS-Dos 6.0 prétend aujourd'hui rivaliser avec Qemm, Quarterdeck s'apprête tout naturellement à répliquer, avec un Qemm 7.0 qui, c'est promis, sera adapté à cette nouvelle version du Dos et améliorera considérablement les performances de Windows 3.1.

Une histoire mouvementée

Les débuts de Quarterdeck furent ponctués de déboires. En 1984, Desq, premier environnement permettant d'exécuter des applications Dos en multitâche, remportait un vif succès. Hélas ! la sortie de Topview, d'IBM – aux performances comparables à celles de Desq –, allait lui être fatale ! Les capitaux désertèrent la jeune entreprise, qui dut repartir de zéro.

Topview ayant finalement fait long feu, la place fut de nouveau libre pour une nouvelle tentative. Juillet 1985 vit donc l'apparition de Desqview, le successeur de Desq. Ses ventes ne devaient cesser de suivre une courbe ascendante.

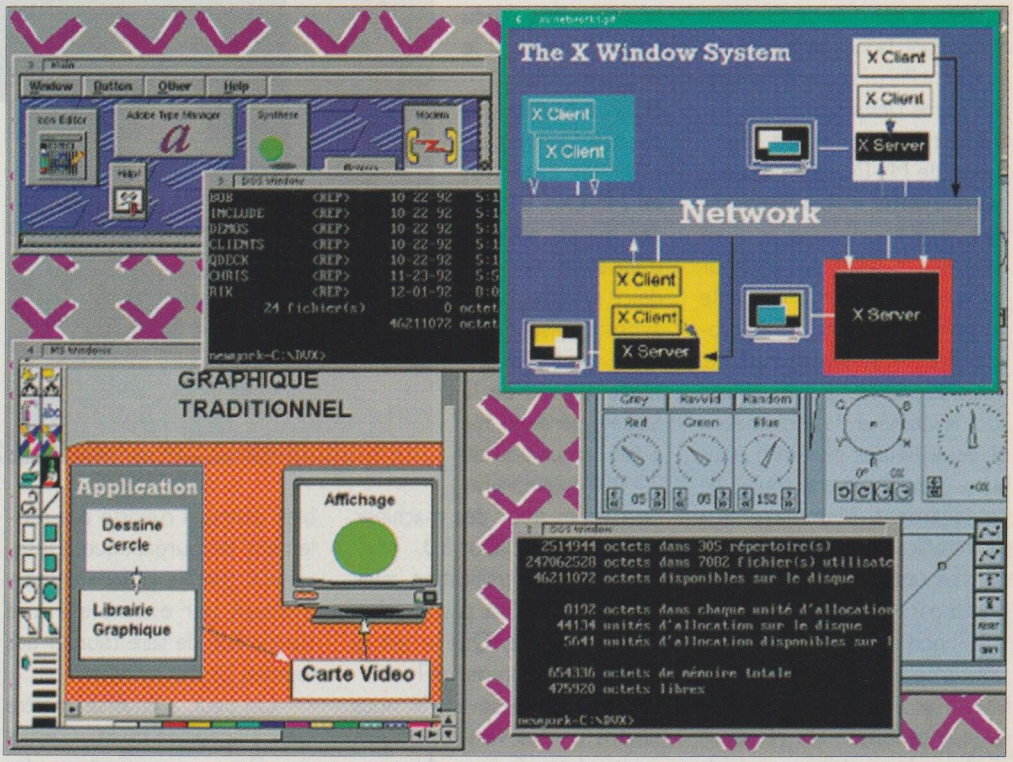
Quarterdeck entreprit ensuite d'exploiter les extensions mémoire du PC, et c'est ainsi que naquit Qemm. A l'aube des années 1990, l'optimisation de la mémoire était devenue capitale, et c'était précisément le point fort de ce produit. Qemm arrivait à point nommé pour compenser la désaffection des utilisateurs à l'égard de Desqview, que Windows 3.0 remplaçait avantageusement.

En 1992, Quarterdeck annonce Desqview/X : c'est le début de la diversification. L'éditeur compte beaucoup sur ce produit pour attirer les grands comptes. En dépit de ce que suggère son nom, il ne s'agit aucunement d'un logiciel sous Unix, mais d'un gestionnaire multitâche d'applications Dos. Desqview/X permet notamment d'ouvrir simultanément plusieurs applications Dos ou Windows et de les faire travailler réellement en multitâche. Grâce à Desqview/X, un PC en réseau hétérogène peut adresser une fenêtre Windows ou Dos à une machine tournant sous Unix, par exemple une station Sun. A partir du PC, un utilisateur peut également prendre le contrôle de périphériques raccordés à cette même station. Plus fort encore, si le micro sur lequel a été lancé Desqview/X n'est pas doté de Windows, il est possible d'emprunter cet environnement à un autre PC avant de l'envoyer vers une station sous Unix. Ces prouesses proviennent de ce que Desqview/X rajoute à MS-Dos le système de gestion de fenêtres X Window, utilisé principalement par Unix, mais indépendant des systèmes et des matériels.

Actuellement, la stratégie de Quarterdeck s'articule donc essentiellement autour des deux axes que constituent Qemm et Desqview/X. La société entend faire évoluer le premier afin qu'il améliore toujours plus les performances des versions traditionnelles de Windows – NT, en effet, n'est pas inclus dans ce plan. Pour ce qui est du second, la priorité est de faire connaître ses qualités. *«Plusieurs grands comptes ont perçu tout l'intérêt de Desqview/X et procèdent à l'évaluation de ce produit*, commente avec assurance Susan Luraschi, la directrice de la filiale française. *La période de test est très longue. La décision qu'ils doivent prendre les engage pour les cinq années à venir.»*

QUARTERDECK

Siège social : Santa Monica (Californie).
Création : 1981.
Dirigeants : Therese Myers, Gary Pope.
Effectif : 250 personnes.
Dernier chiffre d'affaires publié : 47,9 millions de dollars (année fiscale 1991).
Entrée en bourse : juin 1991.



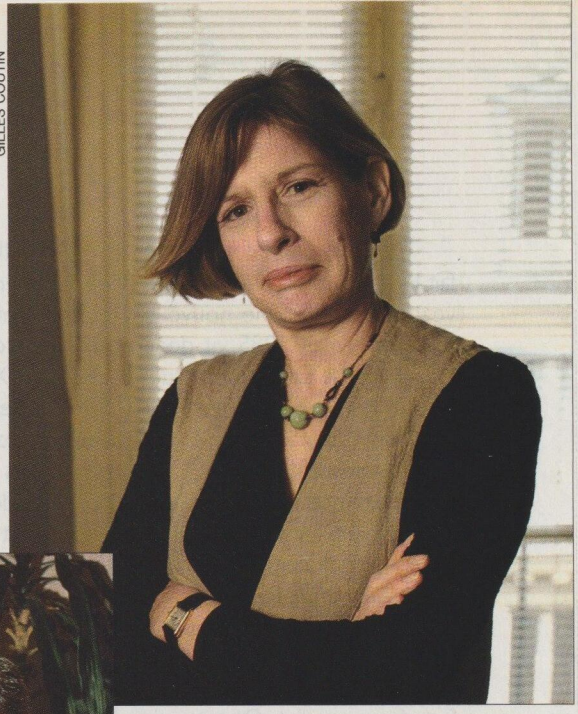
«Plus j'utilise Windows, plus j'aime Desqview!»

Dans une interview exclusive, Therese Myers, P-DG de Quarterdeck, Susan Luraschi, directrice de la filiale française, et Richard Elmes, responsable des produits et du support développeurs, s'expliquent sur l'évolution de leur société.

Soft & Micro : Avec le succès de Windows 3, Desqview n'est-il pas en train de vivre ses derniers jours ?

Therese Myers : Les utilisateurs de Desqview désirent avant tout obtenir le meilleur de leurs PC. Ceux qui se servent essentiellement de programmes sous Dos, tels Wordperfect ou Paradox, préfèrent donc souvent Desqview. Il faut aussi tenir compte de ceux qui utilisent Windows depuis une fenêtre Desqview.

Richard Elmes : Cela leur permet de travailler selon un véritable mode multitâche. Par


GILLES COUTIN

D.R.

Avec Qemm et Desqview, Susan Luraschi (ci-contre) et Therese Myers (ci-dessous) se sentent prêtes à affronter l'arrivée de MS-Dos 6.0.

exemple, lorsque l'on imprime sous Windows, la machine ne rend pas immédiatement la main. Si Windows a été lancé à partir de Desqview, il est possible de travailler sur une application Dos pendant l'édition. Il existe certaines applications en temps réel pour lesquelles il n'est pas pensable de devoir interrompre le traitement.

Susan Luraschi : Il existe même un fan club de Quarterdeck, dont la devise est la suivante : *«Plus j'utilise Windows, plus j'aime Desqview !»*

S&M : La commande Memmaker de MS-Dos 6.0 n'est-elle pas une menace pour Qemm?

S. L. : Je mentirais si je disais que nous n'avons pas eu peur en voyant arriver la nouvelle version du système de Microsoft. Puis nous l'avons installée, nous avons testé avec grand soin la commande Memmaker, et deux heures plus tard nous avons poussé un vrai soupir de soulagement. Memmaker est moins efficace que Qemm 6.0 – comme l'atteste un banc d'essai publié par le journal *PC Computing* – non seulement en ce qui concerne le gain de mémoire vive, mais également en termes de compatibilité ! Du reste, on peut se demander pourquoi la commande Memmaker est assortie d'une fonction Undo qui permet à l'utilisateur de revenir sur l'action effectuée.

Th. M. : Un grand nombre de personnes continuent d'acheter Qemm 6.0. Peu avant la sortie de MS-Dos 6.0, en avril, nous étions numéro 2 des ventes de logiciels aux Etats-Unis. Nous nous attendons aujourd'hui à un phénomène désormais classique : une certaine baisse des ventes due à la sortie de la dernière version du système d'exploitation de Microsoft, puis une reprise quelques mois plus tard, lorsque le public aura touché du doigt la différence. La remontée devrait s'accélérer du fait que nous nous apprêtons à lancer un Qemm 7.0 spécifiquement adapté à MS-Dos 6.0. En prenant en compte tous les utilitaires standards de Dos et de Windows (gestionnaire de réseau, Smartdrive, Mouse...), nous libérons environ 630 Ko ! Nous avons également optimisé Qemm en fonction des particularités de Windows, et nous l'avons même rendu compatible avec le Pentium d'Intel.

R. E. : N'oublions pas que Qemm peut offrir les capacités de MS-Dos 6.0 sur des micros pourvus d'anciennes versions de ce système. Nous avons réalisé notre vente la plus importante auprès de la Société générale, qui a fait l'acquisition de 20 000 exemplaires de Qemm pour des machines équipées de MS-Dos 3.0.

S&M : La diversification, avec Desqview/X, n'est pas toujours bien comprise. Quelle est la stratégie mise en œuvre?

S. L. : Avec Desqview/X, nous faisons un pas vers les univers multi-plates-formes. Notamment, nous amenons Windows vers les stations Unix.

R. E. : Nous avons eu tort de présenter Desqview/X comme un produit X Window sous Dos. En fait, ce sont les utilisateurs du monde Unix qui nous appellent. Ils ont généralement des stations Unix et des PC, et ils apprécient de pouvoir faire cohabiter les deux systèmes.

S&M : Quels sont exactement les domaines d'application de Desqview/X?

R. E. : On peut distinguer trois usages : en premier lieu, il autorise l'utilisation de tous les programmes Dos à partir d'une station de travail Unix connectée en réseau. Sous Unix, c'est bien connu, il n'existe pas réellement de bureautique. Desqview/X comble ce vide en permettant par exemple à une station Sun de faire tourner des logiciels Dos et Windows.

On peut, à l'inverse, mettre Unix à la portée du PC. C'est le deuxième usage. Certains des applicatifs Unix sont trop puissants pour tourner sur un PC, et Desqview/X épargne l'achat de terminaux coûteux.

Desqview/X comprend enfin un kit de développement qui permet de recompiler n'importe quelle application développée sous X Window et de la faire tourner sur PC. Dans le même ordre d'idées, il est possible de développer une telle application sur un simple PC et de faire, là aussi, l'économie d'un terminal.

S&M : Quel est le public de Desqview/X ?

R. E. : Desqview/X s'insère dans une stratégie à long terme des grandes entreprises. Celles qui font du *downsizing* et qui ont choisi Windows vivent un véritable cauchemar. Car la programmation sous Windows ne ressemble à rien de connu. Lorsque ces sociétés ont eu suffisamment d'expériences pénibles, elles font appel à nous : elles préfèrent recompiler sous Desqview/X un code X Window qui est stable.

S&M : Allez-vous faire évoluer Qemm afin d'optimiser le fonctionnement de Windows ?

S. L. : Oui. Qemm est notre pain quotidien. Nous devons faire connaître X Window, mais nous ne pouvons négliger les ventes de Qemm.

Th. M. : En revanche, nous ne nous occuperons pas de NT, qui est un système différent.

S&M : Comment se passe le service aux utilisateurs ?

S. L. : Il est exemplaire. Les gens qui nous appellent sont dirigés automatiquement – sans que cela leur coûte plus cher que le prix de la communication en France – vers l'Irlande ou, après 18 heures, vers Santa Monica. Une base de données mise à jour quotidiennement nous tient constamment au courant des problèmes rencontrés. Quarterdeck a pensé très tôt au service technique, et cela se révèle très rentable, car nous pouvons également utiliser les informations recueillies pour les prestations d'avant-vente.

La gamme Quarterdeck

DESQVIEW 2.6

Un gestionnaire multitâche d'applications Dos qui peut supporter des fenêtres Windows – y compris en mode étendu. Il est employé, selon Quarterdeck, par 5 millions d'utilisateurs et représente encore 20% des ventes de la société, en dépit de la percée de Windows. Toutefois, à l'heure actuelle, il intéresse surtout les développeurs d'applications spécifiques en temps réel.

Prix approximatif : 1 100 F HT.
Disponible en français.

DESQVIEW 386 2.6

Une version de Desqview spécialement adaptée aux processeurs 386 et supérieurs. Elle intègre le gestionnaire de mémoire Qemm 386. La version suivante supportera Lantastic et les réseaux point à point.

Prix approximatif : 1 900 F HT.
Disponible en français.

DESQVIEW/X 1.1

Cette version de Desqview est munie d'une interface graphique et fonctionne en réseau. Il s'agit d'un portage de X Window sous MS-Dos. Desqview/X permet d'accéder à toutes sortes de systèmes d'exploitation compatibles X Window. Il peut donc envoyer des programmes Dos et Windows sur une station Unix, et inversement. Desqview/X occupe 700 Ko de mémoire vive dans sa configuration minimale. Pour l'utiliser en réseau, il faut compter 2,5 Mo. Et 8 Mo, en mode développement.

Prix approximatif : 1 700 F HT.

MANIFEST 1.1

Un utilitaire d'évaluation de la mémoire d'un PC qui permet de déterminer comment optimiser cette dernière. Il est livré en standard avec les logiciels Desqview et Qemm.

Prix approximatif : 600 F HT.
Disponible en français.

QEMM 386/486 6.0

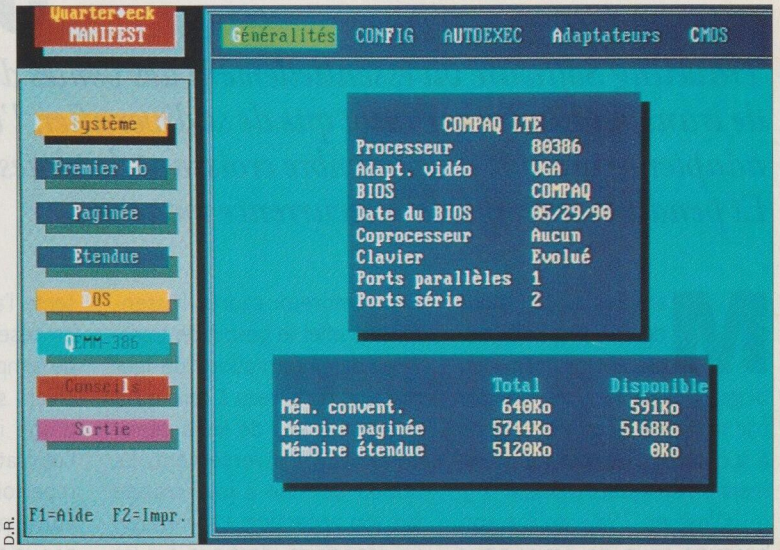
Le plus célèbre des gestionnaires de mémoire pour les PC équipés d'un processeur 386 ou supérieur. Ses ventes ont dépassé les 4 millions d'exemplaires. Qemm permet de loger les programmes résidants et les pilotes au-delà des 640 Ko gérés habituellement par le Dos. Il est fourni avec le programme Optimize, qui détermine de manière totalement automatique la meilleure configuration et qui libère le plus possible de mémoire entre 0 et 640 Ko. La version 7.0 de Qemm, attendue en juin, a été spécifiquement optimisée pour fonctionner avec Dos 6.0.

Prix approximatif : 1 000 F HT.
Disponible en français.

QEMM 50/60

Cette version de Qemm a été développée spécialement pour les PS/2 modèles 50 et 60.

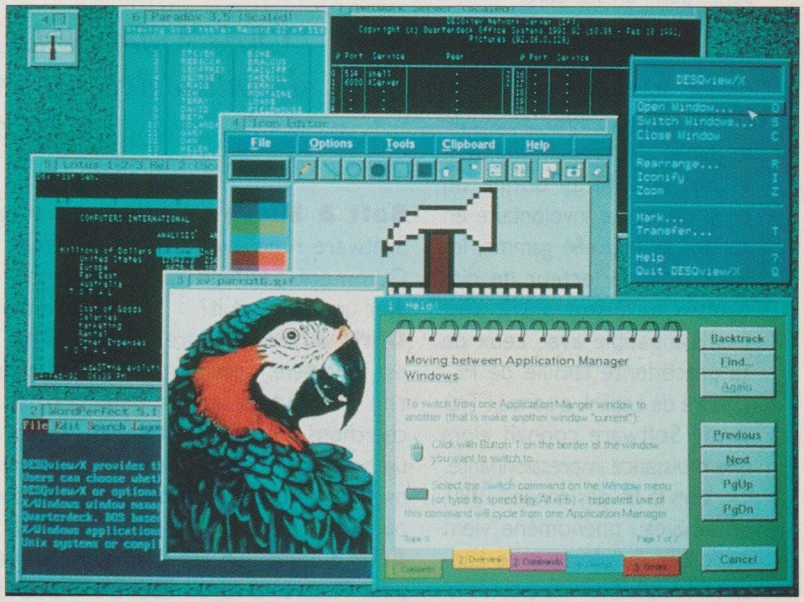
Prix approximatif : 800 F HT.



D.R.

Manifest permet de connaître la configuration exacte d'une machine afin que l'utilisateur puisse paramétrer au mieux l'allocation de la mémoire.

Gestionnaire multitâche d'applications Dos, Desqview supporte les fenêtres Windows. Sa version 386 a été conçue pour les processeurs 386 et supérieurs.



D.R.

PORTRAIT
DE GAMME

TRAVELING SOFTWARE

L'as de l'échange

Traveling Software vit essentiellement des ventes du logiciel de transfert Laplink. Plutôt que de se diversifier, l'éditeur préfère adapter ce produit à un nombre croissant de plates-formes. Et pendant ce temps, la concurrence menace...

TRAVELING SOFTWARE

Siège social : Bothel (Washington).
Création : 1981.
Dirigeant : Mark Eppley.
Effectif : 100 personnes.
Dernier CA publié : 18 millions de dollars (1991).

Mark Eppley, fondateur de Traveling Software, est le type même du dirigeant moderne : il ne jure que par sa société! Il en vient même à la qualifier d'*ultimate toy*, autrement dit de « jouet ultime ».

C'est en 1981 qu'il a son premier coup de cœur pour l'informatique. Tombé en arrêt devant un Tandy 100, il se métamorphose en développeur de logiciels. C'est l'apparition du PC qui l'amène à créer Traveling Software et à proposer, en 1986, un produit de transfert de fichiers dénommé Laplink, qui permet dès cette époque de faire communiquer deux PC par l'intermédiaire d'un câble série fourni en standard.

L'idée était brillante, assurément, mais en ce temps la demande était quasi inexistante. Il fallut attendre 1987 pour que le public s'intéressât vraiment à Laplink. IBM lui donne un coup de pouce involontaire en sortant sa nouvelle gamme, les PS/2, dont le lecteur de disquettes au format 3"1/2 n'est pas compatible avec ceux de sa précédente famille de PC. L'heure de Laplink a sonné : Traveling Software connaît alors une croissance impressionnante.

Vers la fin des années 1980, un nouveau phénomène vient renforcer l'hégémonie de Laplink : l'explosion du portable. De nombreux cadres ressentent en effet le besoin de transférer des informations de leur machine du bureau à celle qu'ils emportent lors de leurs déplacements, et inversement. La notion de mise à jour croisée fait son apparition. Laplink crée un répertoire identique sur les deux machines et copie dans chacun d'eux la version la plus récente d'un fichier donné. Il lui devient également possible de gérer les transferts par modem.

En 1993, Traveling Software sort la version V de Laplink. Cet ultime développement présente l'avantage de fonctionner en réseau, et par conséquent de simplifier le transfert de fichiers sous Netware. A partir d'une icône sous Windows, l'utilisateur peut accéder aux répertoires et aux fichiers d'un autre poste, et les transférer par un simple Glisser/Déplacer.

L'histoire de Traveling Software est donc celle d'une croissance progressive. Mais elle soulève la question des perspectives. L'éditeur avait amorcé sa diversification en développant un utilitaire d'économie d'énergie pour les portables baptisé Battery Watch, mais ce logiciel a été cédé à Phoenix Technologies en avril dernier. Aujourd'hui, Traveling Software dispose donc essentiellement de Laplink. Une société peut-elle assurer sa pérennité avec un seul produit? Chris Arden, qui dirige la filiale française, apporte un début de réponse en expliquant que l'intention de Traveling Software est de se concentrer sur les produits de communication et de transfert de données.

La diversification viendra donc surtout de la prise en compte par Laplink de micros de types différents : il s'agit de permettre l'échange de fichiers entre n'importe quelles plates-formes. Une stratégie de niche qui peut se révéler payante si elle est rapidement mise en œuvre. Dans le cas contraire, on voit mal pourquoi les grands éditeurs ne se précipiteraient pas sur ce créneau prometteur.

« Transférer des fichiers sur n'importe quelle plate-forme. »

Chris Arden, P-DG de Traveling Software France, dévoile le devenir de Laplink. Pas de frères et sœurs, mais des petits cousins...

Soft & Micro : Traveling Software rime avec Laplink... Comment peut-on survivre avec un seul produit?

Chris Arden : Notre devise est *Anywhere, anytime computing*. En d'autres termes, nous cherchons à offrir à l'utilisateur un accès transparent aux informations de l'entreprise où qu'il puisse se trouver.

S&M : L'ambition est là, mais pour l'heure le rayon couvert par Laplink semble plutôt restreint. Hors du PC et du Macintosh, quelles sont les plates-formes concernées?

Chr. A. : Nous commençons à étendre notre action aux ordinateurs de poche. Suite à un accord avec Apple, Traveling Software développe les outils de communication du Newton. Nous avons de la même façon intégré Laplink dans le HP 95LX, ainsi que dans les machines de Sharp et de Casio... Il sera présent dans l'Eo. Nous sommes également actifs sur le marché des ordinateurs sans clavier tels que ceux de NCR ou de Toshiba. Enfin, nous couvrons toute la gamme des PC portables et de bureau.

S&M : La devise énoncée plus haut laisse entendre que minis, stations de travail et grands systèmes pourraient également faire partie de la liste...

Chr. A. : C'est exact. A terme, nous désirons qu'il soit possible de transférer des fichiers sur n'importe quelle plate-forme. Nous avons créé un noyau de communication universel doté d'une surcouche qui établit la connexion avec ce que j'appellerais la «plomberie» : câble, câblage réseau, téléphone, modem cellulaire...

S&M : Cette vocation d'universalité est une bonne chose. Mais ne pourriez-vous pas commencer par rendre Laplink compatible avec Windows ?

Chr. A. : Laplink tourne sous Windows en tant qu'application Dos, en tâche de fond ou en tâche principale ! L'usager peut accéder à ses fonctions à tout moment par le biais d'une icône. Il est possible de travailler sous Excel pendant que Laplink V effectue un transfert de fichiers. Il ne lui manque que l'interface. Lorsque l'on installe Laplink V, les gestionnaires de communication de Windows sont remplacés par les nôtres, qui sont bien plus performants. Toutes les applications développées pour Windows en profitent.

S&M : Pourquoi n'être pas allé jusqu'au bout en mettant au point une interface directement sous Windows ?

Chr. A. : Chaque fois que nous préparons une nouvelle génération de Laplink, nous contactons les utilisateurs afin de connaître leurs désirs concernant l'évolution du produit. Ils nous ont demandé en priorité de l'adapter aux réseaux et de rendre les transferts de plus en plus «intelligents» et automatiques. S'ils nous avaient demandé en tout premier lieu de lui donner une interface Windows, nous l'aurions fait.

S&M : Entendez-vous élargir la gamme avec des produits autorisant la prise de contrôle de PC distants ou encore l'émulation vidéotex ?

Chr. A. : Il est certain que les marchés se rapprochent. Les produits de type PC Anywhere tendent à empiéter sur notre secteur. Inversement, certains utilisateurs de nos logiciels nous demandent d'intégrer dans Laplink des fonctions de communication et de prise de contrôle. Enfin, pour ce qui est du minitel, je tiens beaucoup à ce que les produits que nous vendons en France en tiennent compte.

D.R.

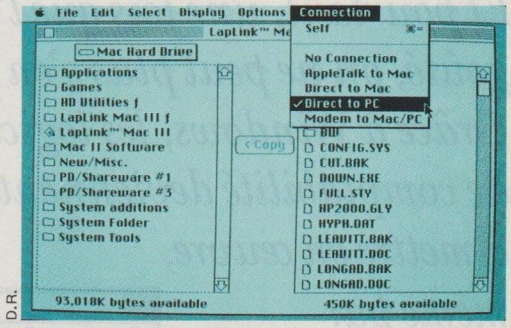
▲ **Chris Arden : *«Le désir des utilisateurs guide nos développements.»***

La gamme Traveling Software

Laplink V

Un logiciel de transfert de fichiers célèbre pour sa facilité d'utilisation. Divisé en deux, l'écran affiche d'un côté le répertoire en cours du disque et de l'autre celui d'une machine distante ou reliée par un câble série ou parallèle (fourni en standard). Laplink est capable de s'installer automatiquement sur le PC éloigné afin de faciliter la communication. La version V fonctionne sous Novell Netware. L'échange de données s'effectue par un simple Glisser/Déplacer entre deux postes sans qu'il faille recourir à la procédure ordinairement nécessaire sous Netware. Les utilisateurs ont la possibilité, toutefois, de protéger leurs répertoires en leur attribuant mots de passe et niveaux d'autorisation : lecture, écriture, aucun. Dans ce dernier cas, l'usager appelant ne verra pas le répertoire protégé.

Laplink V offre plusieurs options de transfert «intelligent». Il est possible de demander la mise à jour régulière de répertoires, des transferts à une date et à une heure précises, etc. Grâce à la mise à jour croisée, chacune des deux machines reliées aura les versions les plus récentes de chaque fichier. La fonction de «rafraîchissement de répertoire» rapatrie régulièrement sur une machine les données d'une autre. Le «clonage» reproduit sur un micro le disque d'un autre.



D.R.

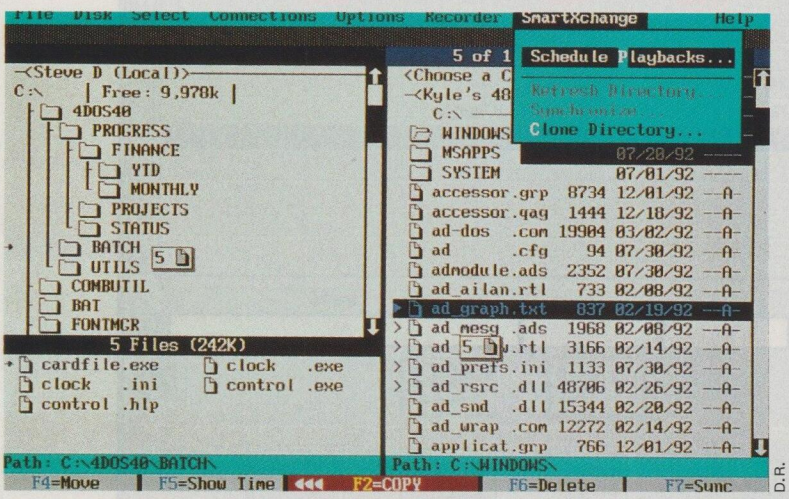
▲ **Les divers types de transfert sous Laplink Mac.**

Prix approximatif :
1 450 F HT.
Avec câbles série et parallèle.
Disponible en français.

Laplink Mac III

Un logiciel de transfert entre Mac et Mac ou Mac et PC. Le contrôle peut se faire à partir de n'importe laquelle des deux machines. Dans le cadre du transfert Mac-PC, Laplink, livré avec un certain nombre de convertisseurs, fonctionne avec les modems, les réseaux Appletalk ou Localtalk, et peut utiliser le port SCSI pour les transferts.

Prix approximatif :
1 500 F HT.
Disponible en français.



D.R.

▲ **Laplink V, et les échanges de données deviennent «intelligents».**

SIX LOGICIELS DE COMPTABILITE

La comptabilité en ver

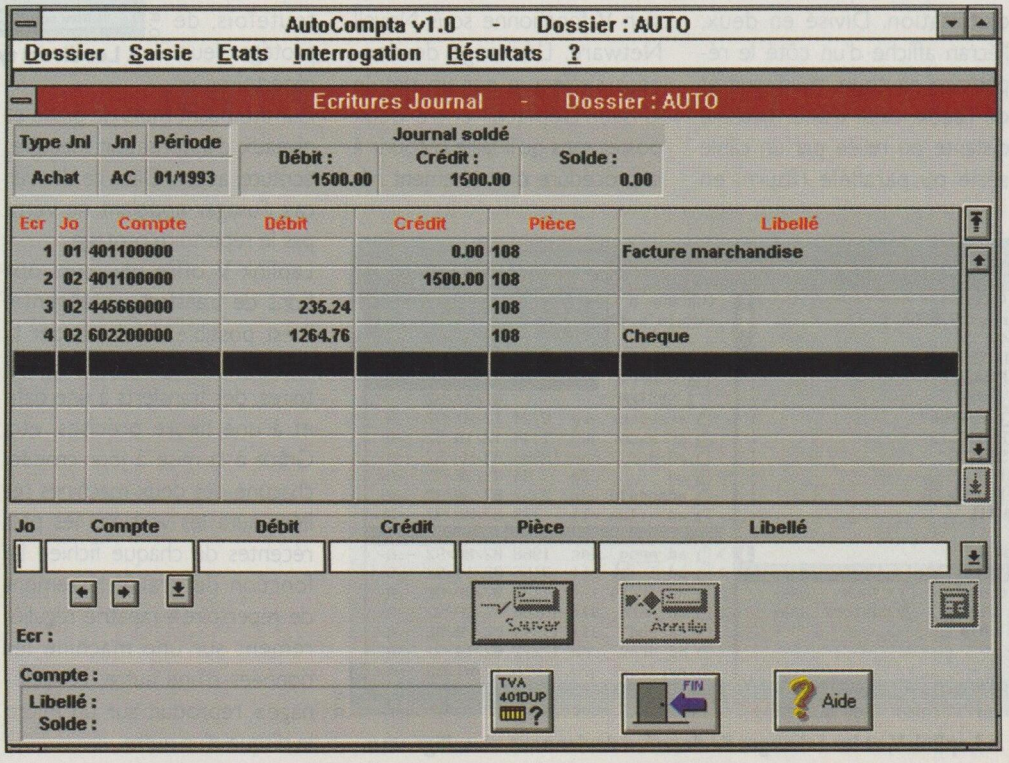
A priori, un environnement graphique tel que Windows n'est guère susceptible d'apporter une quelconque amélioration aux logiciels de comptabilité. Et pourtant, une fois que l'on y a goûté, on ne peut plus s'en passer. Grâce à Windows, les logiciels de comptabilité deviennent faciles à mettre en œuvre, même par des néophytes. Voilà pourquoi «Soft & Micro» en a passé six au crible.

PAR ERIC TENIN

Les éditeurs spécialisés dans le développement de logiciels financiers et comptables seraient-ils à la traîne ? On pourrait en effet le croire tant il nous a été difficile de rassembler les six logiciels de ce comparatif.

Beaucoup d'éditeurs, dont certains de taille, tels Ordigestion, Sybel ou Ciel, n'ont eu dans le meilleur des cas que des versions bêta (c'est-à-dire en phase de finalisation) à nous présenter. Certes, le passage de Dos à Windows se révèle moins primordial pour un logiciel de comptabilité que pour un traitement de texte, par exemple. Mais il est tout de même décevant de voir les éditeurs montrer si peu d'empressement. D'autant que lorsque l'on a goûté aux joies de la souris pour se déplacer d'une zone à l'autre, aux boîtes à listes pour choisir un compte, ou encore à la possibilité d'ouvrir de multiples fenêtres à l'écran, il est difficile de revenir à des produits sous Dos.

Et, comme le note Michel Lesourd, spécialiste en informatique de l'ordre des experts-



Autocompta ▶ fourmille de petits plus qui rendent la vie du comptable plus facile. Tout y est instinctif, ou presque.

SOUS WINDOWS

sion graphique

comptables: *«Même si ce qui nous intéresse, ce sont avant tout les diverses fonctions, il est évident que l'ergonomie compte beaucoup. Windows nous enlève des tas de soucis en ce qui concerne la gestion de l'impression, des connexions, ou encore du passage d'une application à une autre...»*

Force est de constater que Windows apporte ce petit plus qui rend les logiciels dédiés à la comptabilité beaucoup plus faciles à utiliser. D'une manière générale, l'environnement graphique de Microsoft apporte, en premier lieu, une bien meilleure ergonomie, notamment lorsqu'il s'agit de sélectionner des éléments dans une liste, ce qui est souvent le cas lorsqu'on utilise des applications de comptabilité (comptes, journaux, libellés, par exemple).

En deuxième lieu, Windows offre la possibilité de mieux intégrer tous les logiciels d'un même éditeur, ainsi une comptabilité et une gestion commerciale. Enfin, il permet de créer facilement des liens avec les autres applications sous Windows, notamment *via* le presse-papiers, ou encore par le biais des liens dynamiques (DDE). De toute façon, Windows devient aujourd'hui le passage obligé pour tous les logiciels, alors autant s'y mettre tout de suite...

Le Choix de SOFT & MICRO

Autocompta pour Windows, de Somma France

Nous avons particulièrement apprécié Autocompta pour Windows, de Somma France, pour sa très bonne ergonomie, ses modules de comptabilité analytique et de postes budgétaires et, surtout, son excellent rapport qualité/prix. Une mention spéciale à Compta pour Windows, d'EBP, pour sa simplicité, et à Maestria Senior, de Microland, pour son exhaustivité.

ABJ Compta, le royaume de l'amateurisme

Hormis la boîte, le stylo donné en cadeau et le beau packaging, tout ce qu'on trouve dans la boîte d'ABJ Compta donne une certaine impression d'amateurisme. Passe pour le logo fait maison, mais impossible de fermer les yeux sur la documentation dont le texte semble plutôt avoir été rédigé par un informaticien que par un pédagogue. A quoi cela sert-il d'apprendre à la troisième page que les fichiers sont au format Dbase IV, alors qu'il faut aller chercher la description des icônes dans un opuscule annexe ? Pourquoi diable donner un exemple d'installation sur le disque E: alors que, comme il est spécifié quelques lignes plus loin, *«pour la plupart des équipements micro-informatiques, l'unité de base est C:»*?

Cette impression d'amateurisme se confirme lorsque l'on démarre le logiciel. Il n'y a pas trop à redire au sujet des icônes, qui auraient cependant mérité d'être un peu plus grandes et un peu plus explicites. En revanche, il est inadmissible que certains mots dépassent les limites des boutons. Ainsi, lorsque l'on clique sur le bouton Commentaire dans le menu Fichiers, on constate avec surprise que le «A» et le «r» du bouton Abandonner on été sacrifiés sur l'autel de l'à-peu-près. Même chose pour Enregistrer.

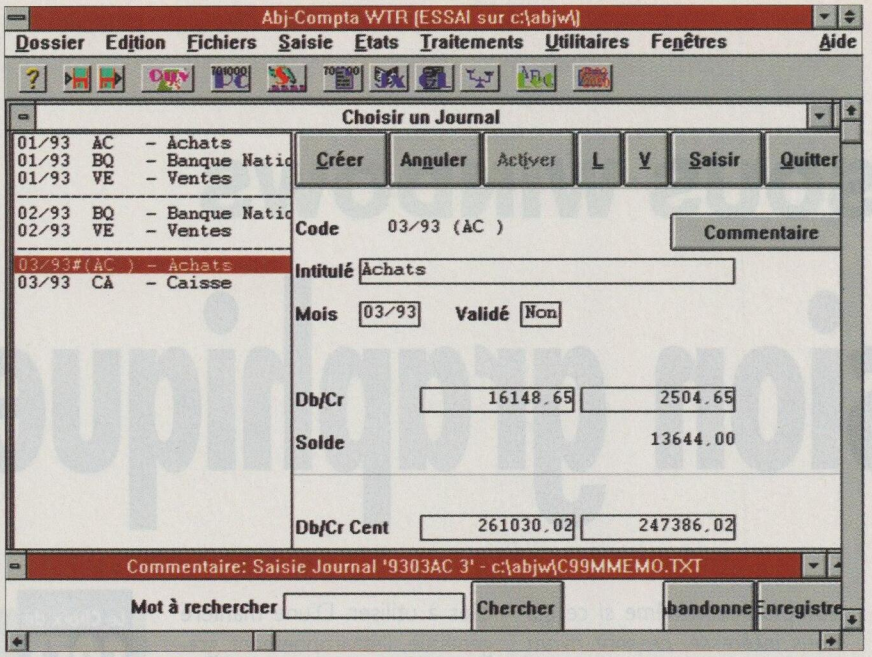
Passons sur le côté un peu fouillis de certains écrans : on s'habitue sans doute à l'usage. Au moins, on aurait aimé quelques efforts en ce qui concerne les polices utilisées pour afficher le contenu des zones et des listes. Windows est fait pour cela ! Autre crime de lèse-Windows : l'absence de bouton OK ou Valider lorsque l'on choisit un élément dans une liste; hors du double-clic, point de salut. Si Bill Gates voyait ça...

Le maniement de la partie comptable en tant que telle est assez simple et instinctive. Il suffit de cliquer sur l'une des icônes ou bien de choisir l'option voulue dans la barre des menus pour parvenir à l'écran adéquat. Saisir une écriture n'est pas très compliqué si ce n'est que le masque proposé donne une impression de fouillis.

L'idée, lorsque l'on crée un journal, de pouvoir suggérer une contrepartie constante (par exemple un compte de TVA) pour chaque écriture que l'on passe est fort intéressante. Idem pour la possibilité de créer des libellés automatiques, comme «I Facture 2 Avoir», ou encore les modèles d'écriture, c'est-à-dire des guides qui permettent d'automatiser la saisie de ventes ou d'achats. Dommage, en revanche, que cela passe par un ensemble de mots clés vraiment indigestes. Même remarque pour les codes de fu-

sion que l'on trouve dans les lettres de relances automatiques pour les clients mauvais payeurs. Nous mettons au défi n'importe quel utilisateur non détenteur d'un diplôme d'analyste programmeur de les modifier !

On l'aura compris, même si ABJ Compta est apparemment irréprochable dans le domaine comptable proprement dit, son ergonomie laisse largement à désirer. Et c'est pourtant ce que l'on demande en priorité à un logiciel sous Windows.



Impression ▶ de fouillis, peu d'efforts de présentation... Des carences difficilement pardonnables sous Windows.

Comment fonctionne une comptabilité informatique

Toute société ou personne physique ayant la qualité de commerçant doit, au regard de la loi, tenir une comptabilité conforme au plan promulgué en 1982. Le principe d'un tel document est de consigner soigneusement chacune des transactions de l'entreprise. Chaque transaction est affectée à un compte que l'on crédite ou que l'on débite selon la nature de l'opération.

Dans le plan comptable général en vigueur à l'heure actuelle, les comptes se divisent en huit classes (capitaux, immobilisations, financiers, charges, etc.) et deux types : les comptes effectifs, sur lesquels sont passées les écritures, et les comptes de regroupement, qui totalisent l'ensemble des comptes effectifs lors de l'édition des documents comptables.

Les comptes effectifs sont identifiés sur 8 ou 9 caractères dont les trois premiers, qualifiés de «racines», servent à préciser leur nature. Ainsi, tous les comptes qui commencent par 4 sont des comptes de tiers. Le chiffre qui vient immédiatement après sert à identifier le type de tiers. Par exemple, tous ceux qui commencent par 40 sont des comptes fournisseurs, tous ceux qui commencent par 41 sont des comptes clients, et tous ceux qui ont pour racine 44 sont des comptes d'état, autrement dit les taxes.

Le troisième chiffre sert, quant à lui, à affiner encore plus la segmentation. Ainsi, le compte 444 est celui de l'impôt sur les sociétés et le compte 445 celui de la taxe sur le chiffre d'affaires, autrement dit la TVA. Les cinq ou six caractères restants servent à identifier nominativement les différents comptes. Le compte 401000001, par exemple, désignera le premier fournisseur de l'entreprise, le 401000002, le deuxième, etc. Mais sur les logiciels de comptabilité, il est également possible de remplacer ces six derniers chiffres par des lettres, ce qui rend le nom de ces comptes beaucoup plus explicites : 401MARTIN ou 40100SNCF, par exemple. De plus, la plupart des logiciels permettent d'appeler les comptes directement par leur libellé, c'est-à-dire en ne tapant que les premières lettres : MAR pour Martin, SN pour SNCF, etc. Il est donc très facile de se repérer lorsque l'on rentre une écriture.

La comptabilité française est qualifiée de partie double, car à tout débit correspond nécessairement un crédit. Tous les logiciels doivent donc tenir compte de ces contingences. On doit y retrouver les éléments suivants : le grand livre, qui contient la liste totale de tous les comptes mouvementés et de toutes les opérations, les quatre catégories principales de journaux (achat, vente, trésorerie et opérations diverses), dans lesquels on consigne soigneusement chaque opération et la balance qui permet de lister exhaustivement tous les comptes ainsi que leur solde.

Autocompta pour Windows, le meilleur rapport qualité/prix

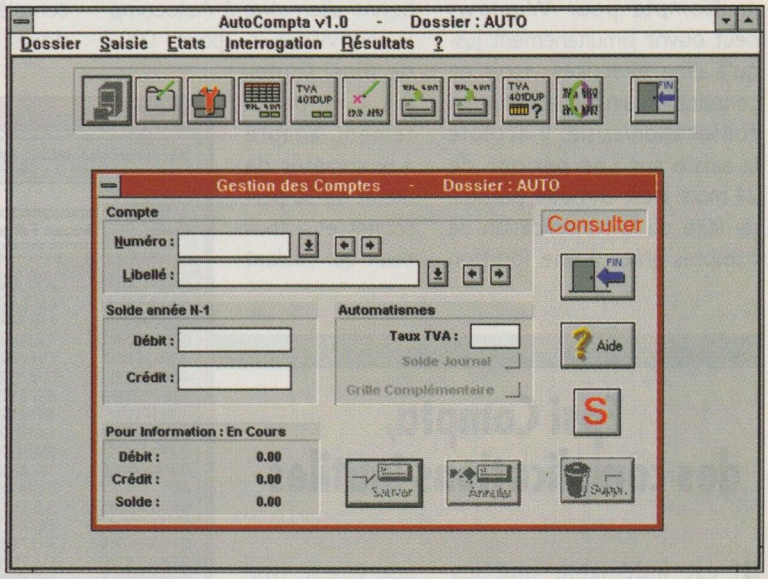
Bien qu'il soit commercialisé à moins de 1 000 F HT, Autocompta pour Windows est un logiciel extrêmement complet. Ce qui frappe d'emblée, c'est le soin apporté à sa réalisation. La documentation de 173 pages est un modèle du genre, elle est correctement écrite et prend la peine de rappeler des notions de base de Windows et de la comptabilité. L'installation est simplissime, mais, sur la version qui nous a été fourni, nous avons rencontré un bogue dû, semble-t-il, à un problème de duplication. Une fois ce problème résolu, nous avons pu constater que ce logiciel était aussi soigneusement conçu que la documentation. Autocompta exploite parfaitement l'environnement Windows en faisant un usage extensif de la couleur, des icônes et du multifenêtrage. Il existe une icône pour la plupart des fonctions usuelles (ouvrir

un dossier, saisir une écriture dans un journal, création ou modification de comptes, lettrage, etc.).

En outre, Autocompta fourmille de petits plus qui rendent la vie du comptable plus facile : on peut par exemple appeler un compte soit par son numéro soit par son libellé. Il est tout de même plus facile de se rappeler le nom d'un client ou d'un fournisseur que son numéro de compte ! Nous avons également apprécié la possibilité, lors de la saisie, de cliquer sur l'icône Grille complémentaire, ce qui a pour effet d'afficher une grille qui permet, selon les cas, de ventiler une écriture dans un maximum de 5 sections (pour la comptabilité analytique), de rentrer une date d'échéance ou de calculer automatiquement le montant en francs français d'une somme en devises. La sécurité n'a pas été oubliée puisqu'une section spéciale de la documentation indique comment procéder après une coupure de courant. Signalons enfin le gestionnaire d'état aux normes Etafi (autorisant le transfert direct des données sur une feuille de calcul) qui peut être exploité par les cabinets d'experts-comptables et le calcul poussé des soldes intermédiaires de gestion qui permettent de se livrer à un début d'analyse financière.

Pour être conforme aux directives de la DGI (Direction générale des impôts), il n'est pas possible de supprimer une écriture dans le brouillard de saisie. Tout au plus peut-on la modifier ou l'annuler en la mettant à zéro. C'est peut-être conforme à la loi, mais c'est fort peu pratique, et nous n'avons rencontré cette disposition que dans ce logiciel.

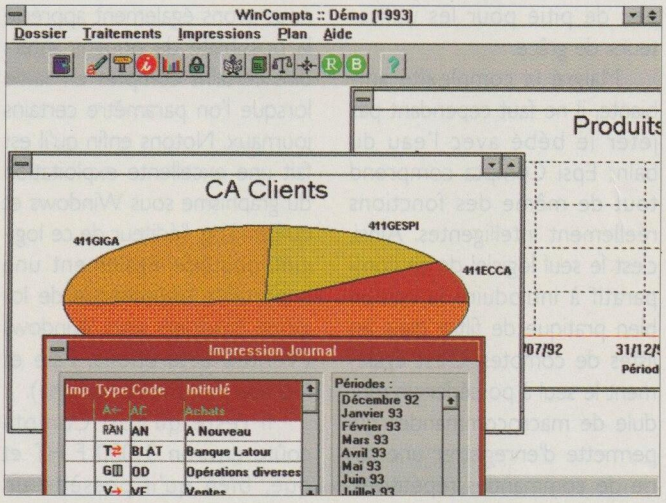
En dehors de cela, il y a vraiment bien peu de chose à lui reprocher, d'autant qu'il est vendu à moins de 1 000 F HT (environ 2 500 F HT en version réseau) et que son éditeur se paye le luxe d'offrir une assistance gratuite et illimitée. C'est notre meilleur choix pour les sociétés qui ne dépassent pas une vingtaine de salariés.



▲ **Autocompta a su tirer le meilleur de Windows.**

Compta pour Windows, la puissance simplifiée

EBP, l'éditeur de Compta pour Windows, dispose, à l'heure actuelle, de la gamme logicielle la plus complète du marché dans le domaine des outils de gestion sous Windows. C'est dire s'il est rodé à l'environnement graphique de Microsoft et s'il a su en tirer la substantifique moelle. C'est d'ailleurs le premier constat que l'on fait lorsque l'on installe le logiciel. Tout se passe à merveille, exactement comme indiqué dans la documentation, d'autre part fort bien faite.



▲ **Compta pour Windows se pilote à partir d'une douzaine d'icônes et de cinq menus.**

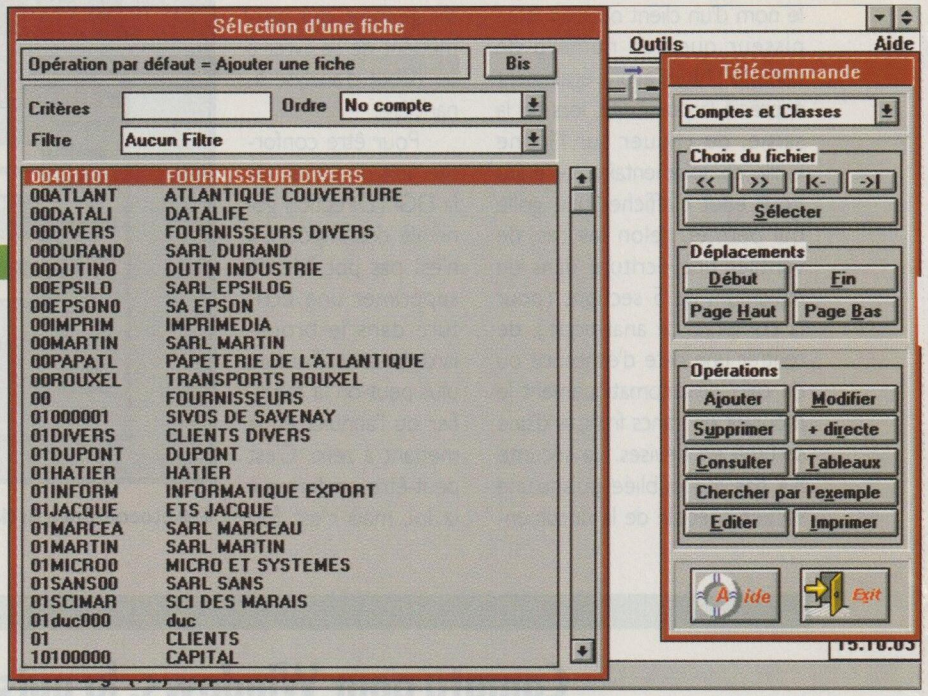
Une douzaine d'icônes et cinq choix de menus permettent de piloter Compta pour Windows. Tout est instinctif – ou presque –, et il suffit de cinq minutes pour comprendre comment saisir sa première écriture. En outre, une option appelée Saisie guidée met la comptabilité à la portée d'un enfant. L'usager choisit dans une liste la nature de l'opération (achat hors taxe, vente TTC, paiement de salaire, etc.). Il se retrouve ensuite face à un masque de saisie qui le prend entièrement en charge. Mais le confort ne s'arrête pas là. Compta pour Windows comprend également un module graphique qui permet de visualiser sous forme d'histogrammes l'évolution du solde d'un compte par période. Le *nec plus ultra* !

Dans le même genre, on peut également saluer l'existence d'un module, appelé Winformat, commun à toutes les applications sous Windows de l'éditeur (paie, gestion des immobilisations et gestion commerciale) et dont le but est d'aider les usagers à personnali-

ser leurs états. Fini les listings ternes et rigides, avec cet utilitaire il est permis de disposer le texte comme l'on souhaite et d'y insérer, le cas échéant, des images bitmap. Voilà un produit qui sait tirer parti des atouts de Windows !

Compta pour Windows peut ouvrir simultanément jusqu'à cinq exercices : trois en consultation simple et deux en consultation/saisie. Il accepte la saisie sur une période de 24 mois. Il est en outre possible de faire de la consolidation de comptes grâce à une fonction qui permet de «recopier» les comptes de deux sociétés sur une troisième.

Bien qu'il ne dispose ni d'un module budgétaire, ni d'un module analytique, la facilité d'utilisation et la souplesse de Compta pour Windows en font une bonne alternative à Autocompta pour Windows – pour 1 000 F de plus, toutefois. Il est parfaitement adapté aux sociétés de moins de 20 personnes et à tous ceux qui veulent une comptabilité simple mais complète. Nous le conseillons également aux utilisateurs qui souhaitent acquérir d'autres logiciels complémentaires à la comptabilité, comme la paie ou la gestion commerciale, car la société possède une gamme complète de logiciels sous Windows. La version que nous avons testée était limitée à 10 dossiers, c'est-à-dire à 10 sociétés. La version réseau coûte de 3 000 F HT (10 dossiers) à 4 000 F HT (999 dossiers). Un modèle Junior, ne comprenant pas le rapprochement bancaire et ne pouvant gérer qu'un seul dossier, est commercialisé à un peu moins de 1 500 F HT.



▲ **L'élément fédérateur d'Epsi Compta se présente sous la forme d'une télécommande. C'est original, mais il se révèle rapidement décevant.**

Epsi Compta, des complications inutiles

Il est indéniable que les concepteurs d'Epsi Compta ont voulu bien faire. Trop peut-être ! La première impression qui se dégage lorsque l'on lance le logiciel, c'est son extrême complexité. Malgré une série d'icônes fort explicites et bien dessinées, on ne sait pas par quel bout prendre le logiciel. L'organisation des menus déroulants est assez déconcertante ; la commande Lettrage se trouve dans le menu Saisies, l'édition du bilan se trouve dans le menu Epsi-Compta+, bref il manque un élément fédérateur. Et il ne faut pas compter sur la documentation pour obtenir une aide quelconque : elle est aussi sibylline que le logiciel. A force de persévérance, on apprend tout de même que l'élément fédérateur qui sauve de toutes les situations existe et qu'il revêt la forme d'une télécommande. Mais jusqu'où va donc se nicher l'influence du petit écran ?

Cette fameuse télécommande – très bien imitée – se révèle être le type même de la fausse bonne idée ; elle complique encore plus la situation, qui n'en avait pas vraiment besoin. A peine a-t-on eu le temps de commencer à s'y habituer qu'il faut se creuser la tête pour comprendre comment saisir une écriture. Le principe est de constituer des en-têtes de bordereau de saisie que l'on associe à un journal. Dans chaque en-tête, on trouve donc le code et le libellé du journal concerné, la date en cours, ainsi qu'un certain nombre d'informations diverses.

Pour saisir une écriture, il faut ensuite cliquer sur l'icône Détail, qui laisse apparaître un masque de saisie conventionnel avec numéro de compte, de pièce, débit/crédit, etc. Passe que cela soit particulièrement alambiqué, mais il est beaucoup moins pardonnable que cela ne soit pas expliqué clairement dans la documentation. Un peu de pitié pour les utilisateurs, de grâce.

Malgré la complexité ambiante, il ne faut cependant pas jeter le bébé avec l'eau du bain ; Epsi Compta comprend tout de même des fonctions réellement intelligentes. Ainsi, c'est le seul logiciel de ce comparatif à introduire la notion bien pratique de filtre dans les listes de comptes. C'est également le seul à posséder un module de macrocommandes qui permette d'enregistrer une série de commandes répétitives. On se demande si on en a vraiment besoin dans un logiciel de comptabilité, mais qui peut le plus peut le moins. Enfin, nous avons également apprécié la possibilité de pouvoir interdire certains comptes en saisie lorsque l'on paramètre certains journaux. Notons enfin qu'il est fait une excellente exploitation du graphisme sous Windows et qu'Epsi-Log, l'éditeur de ce logiciel, possède également une importante bibliothèque de logiciels financiers sous Windows (Ventes/facturations, Paie et Gestion des immobilisations).

Il reste qu'Epsi Compta coûte environ 3 000 F HT et que, bien qu'il possède un grand nombre de fonctions, il demeure trop complexe.

Caractéristiques et fonctions

	ABJ Compta	Autocompta pour Windows	Compta pour Windows	Epsi Compta	Free Compta Pro	Maestria Senior
Version	5.0	1.0	1.2	1.0	2.2	3.31
Editeur	ABJ	Somma France	EBP	Epsi-Log	La Solution Douce	Microland
Nombre de sociétés ou de dossiers	illimité	illimité	10 au maximum	illimité	illimité	illimité
Monoposte ou réseau	monoposte	monoposte	monoposte	monoposte	monoposte	réseau
Qualité de la documentation	médiocre	très bonne	bonne	moyenne	bonne	très bonne
Aide en ligne	aucune	bonne	bonne	moyenne	aucune	aucune
Suppression d'une écritue	oui	non	oui	non	oui	oui
Lettrage manuel	oui	oui	oui	oui	oui	oui
Lettrage automatique	oui	oui	oui	oui	oui	oui
Rapprochement bancaire	oui	oui	oui	non	oui	oui
Déclaration TVA	oui	non	oui	non	oui	oui
Module analytique	oui	oui	non	oui	oui	oui
Module budgétaire	non	oui	non	oui	non	oui
Balance âgée	non	oui	oui	non	non*	oui
Echéancier	non	oui	oui	oui	non*	oui
Edition automatique des relances	oui	oui	oui	oui	non	oui
Aperçu avant impression	oui	oui	oui	oui	non	oui
Travail en tâche de fond	non	non	non	non	non	oui
Hot line	environ 1 500 F HT par an	gratuite et illimitée	gratuite pendant 2 ans	gratuite pendant 6 mois, puis 1 200 F HT par an	gratuite et illimité	gratuite pendant 3 mois, puis 1 800 F HT par an
Prix approximatifs	4 000 F HT	1 000 F HT	2 000 F HT	3 000 F HT	1500 F HT	9 000 F HT

* Une option spécifique permet de simuler ces fonctions

Tous les logiciels de ce banc d'essai ont été testés sur un Toshiba T6400DXC.

Comment juger des performances d'un logiciel de comptabilité ?

La documentation est souvent le premier critère qui permet de juger du soin apporté à la conception d'un logiciel. Afin de juger de la qualité des manuels fournis avec les applications de ce comparatif, nous avons pris en compte plusieurs éléments tels que le nombre de pages, le nombre d'illustrations, la présence d'un index et bien entendu le style de la rédaction. En ce qui concerne l'aide en ligne, le critère qui a prévalu est celui du nombre de mots clés qui apparaissent lorsque l'on clique sur le bouton Rechercher de la fenêtre Aide. Outre la qualité de la documentation et de l'aide en ligne, le tableau ci-dessus répertorie toutes les fonctions et les options que l'on se doit de trouver sur un logiciel de comptabilité : le fait de pouvoir annuler ou supprimer une écriture dans le brouillard (cette opération est bien évidemment interdite une fois un journal clôturé); la possibilité de lettrer manuellement ou automatiquement des écritures, c'est-à-dire de pointer rapidement les écritures à l'aide d'une ou de plusieurs lettres de l'alphabet ; la présence d'un module de rapprochement bancaire qui permet de pointer tous les comptes à chaque fois que l'on reçoit un relevé de banque ; la présence d'un état qui sert à faire la déclaration de TVA ; l'existence d'un module de comptabilité analytique, dont le but est de répartir les montants par centre de profit ou de coût, ou d'un module de postes budgétaires permettant de suivre régulièrement la maîtrise ou non du budget alloué à chaque poste ; la possibilité d'éditer une balance âgée, c'est-à-dire l'état des encaissements et des décaissements fournisseurs et clients sur des périodes révolues ; la présence d'un échéancier, qui fournit les mêmes renseignements que la balance âgée, mais dans le futur ; l'édition automatique des relances des clients n'ayant pas réglé leur facture ; la visualisation à l'écran des états que l'on s'apprête à imprimer et, enfin, la possibilité de faire travailler le logiciel en tâche de fond et de pouvoir récupérer la main pour travailler dans une autre application sous Windows.

Free Compta Pro, simple et de bon goût

Free Compta Pro est un petit logiciel fort sympathique. Son premier mérite est d'être d'une simplicité enfantine, à commencer par la documentation, d'une cinquantaine de pages, qui commence par exposer clairement les règles de la comptabilité.

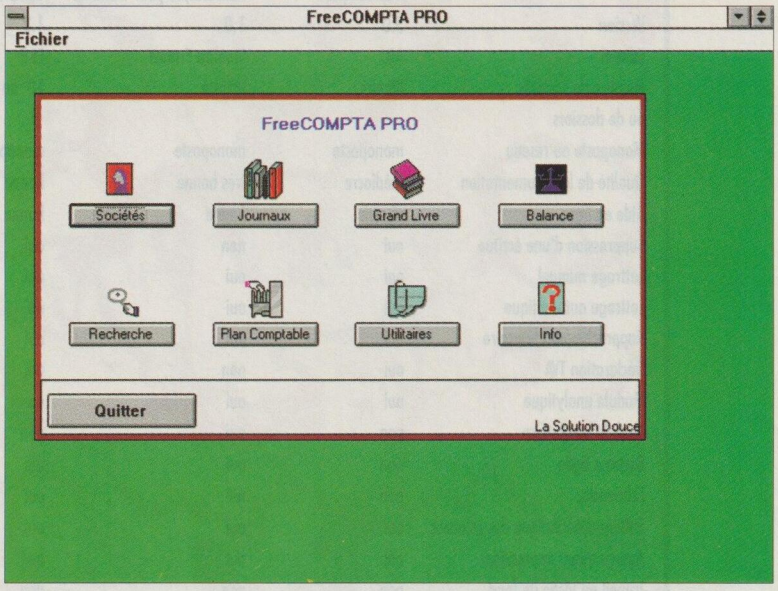
Une section intitulée «comment apprendre en trois pages à saisir 95 % des écritures» explique très simplement et de façon très didactique les rudiments de la comptabilité. Il est juste dommage qu'il y ait une erreur dans l'un des exemples. L'installation du logiciel ne pose aucun problème, mais il est regrettable que l'on soit obligé de créer soi-même une icône de

programme à laquelle on associe une ligne de commandes (la plupart des autres logiciels s'en chargent automatiquement).

Tout, dans Free Compta Pro, tourne autour d'un élément central appelé Palette: on y trouve les icônes, qui servent à consulter les journaux, le grand livre, la balance, etc. Une autre icône, appelée Utilitaires, sert à accéder à quelques opérations supplémentaires : effectuer le rapprochement bancaire, demander le lettrage automatique (sur les montants seuls ou sur les montants et les numéros de pièces) ou encore empêcher l'accès à des comptes par un mot de passe.

L'ensemble donne indéniablement une impression globale de grande simplicité car presque tout est instinctif. Il est étrange en revanche que certains réflexes issus de la manipulation de Dos n'aient pas été abandonnés. Par exemple, lors de la saisie d'une écriture pour appeler la liste des comptes, il faut taper le ou les chiffres par lesquels ce compte débute, puis appuyer sur la touche +. Un ascenseur aurait été plus conforme à la philosophie Windows. Cela dit, cette touche sert également de raccourci pour appeler en un clin d'œil la liste des taux de TVA, ce qui est fort pratique. Autre petit plus appréciable, le fait que la saisie dans les journaux s'effectue mois par mois, cela permet de ne taper que la date de l'opération: il n'y a pas de petites économies de frappe!

Free Compta Pro dispose d'un échéancier, mais pas de la balance âgée. En fin d'année, ce logiciel fournit, comme ses congénères, le bilan et le compte de résultats. En outre, un module complémentaire sous Excel se charge d'extraire les données de la balance pour calculer tous les éléments exigés par l'administration : tableaux d'immobilisations, état de créances et de dettes, résultat fiscal, etc. Free Compta Pro est un logiciel idéal pour les petites sociétés et pour tous ceux qui recherchent un produit très simple d'emploi.



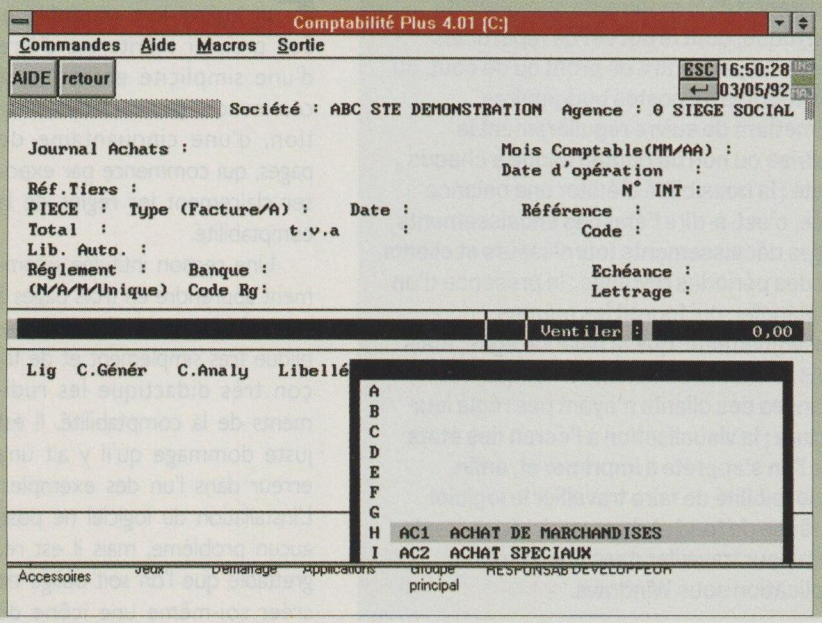
▲ **L'élément central de Free Compta est la Palette (ci-dessus). Tout dans ce logiciel donne une impression très agréable de simplicité.**

Obi Compta Plus, un passage sous Windows mal réussi

Obi Compta Plus est un logiciel qui ne fonctionne que sous Mod1, un environnement propriétaire commercialisé par la société Memsoft. A l'origine, cet environnement servait à simplifier l'utilisation de logiciels sous MS-Dos. Il a ensuite été porté sous Windows, mais son utilisation ne se révèle pas d'un grand intérêt.

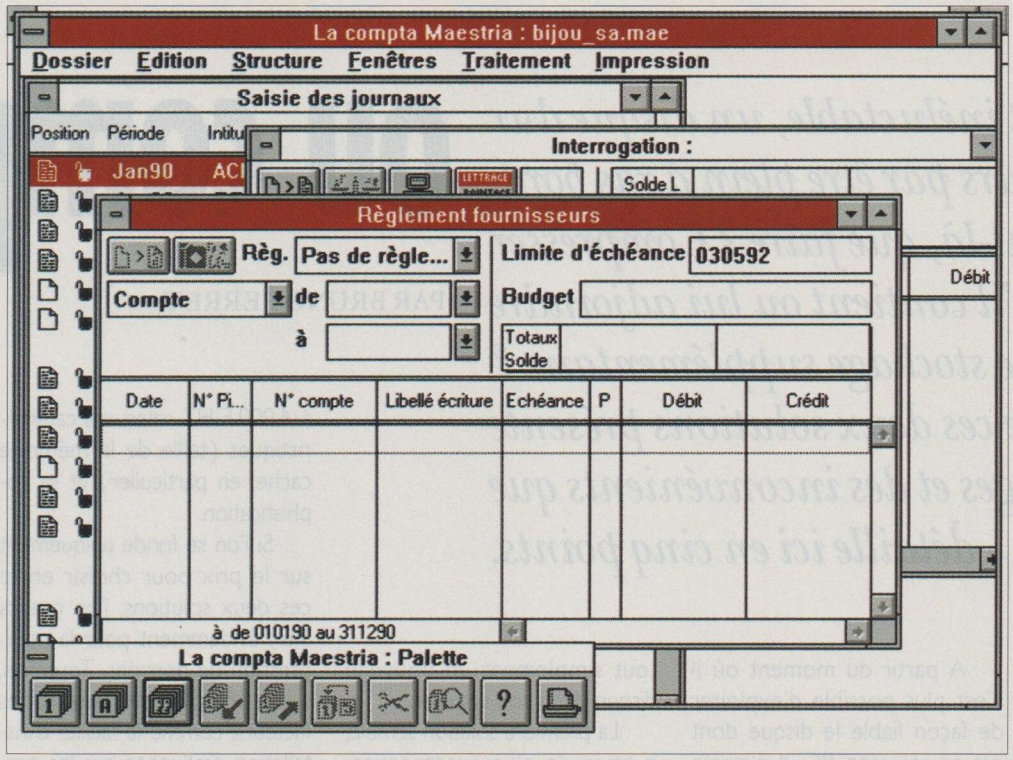
La simple procédure d'installation d'Obi Compta Plus rebuterait même le plus persévérant des comptables. Il faut suivre un cheminement compliqué, taper plusieurs mots de passe, pour finalement découvrir un produit qui ne mérite nullement l'appellation de comptabilité sous Windows. Il s'agit en fait d'une adaptation grossière d'un produit MS-Dos. On est très loin des icônes conviviales, des écrans soignés et de l'ergonomie générale de Windows. Nous ne contestons pas la validité comptable de ce logiciel, mais il est hors de question de le faire jouer dans la même cour que les six autres.

Début 1992, Obi Gestion, l'éditeur d'Obi Compta Plus, a cédé le code source de son logiciel à Memsoft. Ce dernier nous a d'ailleurs fait parvenir la bêta version d'une application développée à partir de ce code, mais nous n'avons jamais réussi à l'installer. Défaut de jeunesse, sans doute...



Avec Obi Compta on est très loin de l'ergonomie caractéristique aux logiciels sous Windows.

Maestria Senior, l'exhaustivité avant tout



▲ **Maestria Senior est sans conteste le logiciel le plus complet de ce comparatif.**

Surtout connu pour ses logiciels de gestion sur Macintosh, Microland, l'éditeur de Maestria, a également été l'un des premiers à présenter un logiciel de comptabilité sous Windows. Plutôt que de se lancer dans le développement de produits sous cet environnement, Saari, le leader français des logiciels de gestion, a purement et simplement racheté Microland, au début de 1993.

Dès que l'on ouvre la boîte de Maestria, on s'aperçoit de l'extrême soin avec lequel ce produit a été conçu. La volumineuse documentation comprend un guide pédagogique de 350 pages, qui, en prenant comme exemple une société fictive, explique l'utilisation de toutes les commandes du logiciel, et un guide de référence, encore plus volumineux, qui liste toutes les fonctions – et Dieu sait si elles sont nombreuses ! Quatre petits opuscules viennent compléter l'ensemble, notamment un aide-mémoire très bien fait qui rassemble tous les raccourcis clavier.

Maestria Senior joue à fond la philosophie Windows. Il permet, par exemple, d'ouvrir simultanément à l'écran de multiples fenêtres, de faire travailler certaines fonctions en tâche de fond (comme la clôture d'un exercice) ou encore de redimensionner très facilement à l'écran les colonnes d'un tableau. Il est seulement dommage qu'il ne soit fait aucun usage de la couleur et que les icônes proposées soient très banales. Renseignements pris, il s'agit de garder une exacte compatibilité avec les écrans de la comptabilité pour Macintosh.

Tout comme Free Compta Pro, Maestria Senior comprend un élément appelé Palette. Mais, à l'inverse de l'utilisation qui en est faite dans Free Compta Pro, où cet outil est le pivot central permettant de passer d'une application à une autre, la palette de Maestria Senior sert à lancer des commandes : trier, passer à un enregistrement suivant ou précédent, ajouter ou supprimer un élément, etc. Nous avons également apprécié la présence d'une icône de recherche qui donne la possibilité de retrouver très rapidement un enregistrement sur presque tous les fichiers : comptes généraux, comptes analytiques, libellés, etc.

Maestria Senior est indéniablement le logiciel le plus complet de ce comparatif; non seulement on y trouve les fonctions comptables les plus sophistiquées (y compris les postes budgétaires, les comptes analytiques et le rapprochement bancaire), mais également de nombreuses commandes dont le seul but est de simplifier la vie à l'utilisateur. On peut par exemple créer des raccourcis clavier pour appeler un compte ainsi que pour appeler un libellé que l'on utilise souvent : par exemple Facture n°, Avoir n°, Vente, Achat, etc. Une autre fonction, appelée Reprendre la compta et qui est représentée par une icône située dans le gestionnaire de programme, permet, comme son nom l'indique, de reprendre son travail exactement où on l'avait laissé lors de la fermeture du logiciel.

Nous avons également apprécié la fonction Lettrage manuel avec équilibrage, qui permet de réajuster automatiquement – et sans passer la moindre écriture – un compte sur lequel il subsiste quelques centimes égarés ! Parmi les autres perfectionnements, on remarquera la possibilité de pouvoir conserver cinq exercices comptables par dossier, un vrai cadeau pour les analystes financiers !

Maestria Senior, on l'aura compris, est un produit très bien fini et très complet. Sans doute trop pour une société dont les besoins en comptabilité sont «normaux». C'est en revanche un excellent produit pour les grandes entreprises. □

POUR PLUS D'INFORMATION SUR LES PRODUITS, REPORTEZ-VOUS A L'ESPACE LECTEUR EN FIN DE MAGAZINE.

ESPACE DE STOCKAGE

Installer ou comp

C'est inéluctable, un disque dur finit toujours par être plein à ras bord. A ce moment-là, que faire ? Compresser les données qu'il contient ou lui adjoindre une unité de stockage supplémentaire ? Chacune de ces deux solutions présente des avantages et des inconvénients que « Soft & Micro » détaille ici en cinq points.

PAR BRUNO FERRET

On estime qu'un disque dur est rempli au-delà des limites du raisonnable quand l'espace encore libre est inférieur à 5 % de la capacité formatée. Or, même les plus généreux de ces périphériques de stockage finissent par dépasser ce taux de remplissage. Et ce même si l'on procède de façon régulière à d'impitoyables nettoyages en profondeur afin de ne conserver que les données essentielles aux tâches courantes.

A partir du moment où il n'est plus possible d'exploiter de façon fiable le disque dont est pourvu son PC, il n'existe guère que deux solutions permettant d'accroître les capacités de stockage de la machine. La première consiste à utiliser un logiciel de compression de données comme Stacker ou Double Space (fourni avec MS-Dos 6.0 et qui permet, à peu de chose près, de doubler la capacité de stockage du support) ; dans le second cas, on ajoutera tout simplement un nouveau disque dur à son système.

La première solution semble, *a priori*, la plus avantageuse, d'autant que, si l'on dispose de la version 6.0 de MS-Dos, la compression de données est gratuite. En revanche, le coût d'un disque dur est loin d'être négligeable : de 2 000 à 2 500 F HT environ pour un disque de 200 Mo chez un distributeur quelconque. A ce prix, il faudra éventuellement rajouter celui d'une carte contrôleur : de 200 à 4 000 F HT selon ses caractéristiques (taille de la mémoire cache, en particulier) et sa sophistication.

Si l'on se fonde uniquement sur le prix pour choisir entre ces deux solutions, l'on optera bien évidemment pour la compression de données. Toutefois, si l'on prend en compte d'autres facteurs, comme la facilité d'installation, l'influence sur les performances de l'ordinateur, la fiabilité ou la souplesse d'utilisation, on s'aperçoit que la balance ne penche plus obligatoirement toujours du même côté et que les avantages du disque dur peuvent finir par surpasser largement la gratuité ou le faible prix (un logiciel comme Stacker coûte moins de 1 000 F HT) d'un compresseur de données.

Possibilités d'installation

EGALITE ENTRE LA COMPRESSION DE DONNEES ET LE DISQUE DUR SUPPLEMENTAIRE

Le tableau ci-contre recense, pour chaque type de contrôleur, le degré de pertinence des interventions possibles : compression de données, ajout d'un disque dur avec un nouveau câble de connexion au contrôleur, changement du disque et du contrôleur, changement du disque seul ou ajout d'un disque sans autre modification.

Il ressort de ce tableau que l'exploitation d'un logiciel de compression de données est toujours pertinente quel que soit le type du contrôleur de disque dur. Toutefois, les modèles à la norme SCSI-2 font parfois exception à cette règle. Il peut, en effet, se poser des problèmes de gestion du disque lorsque l'on utilise un dispositif de compression sur un disque muni d'un contrôleur de ce type.

En ce qui concerne l'ajout d'un disque supplémentaire, des

un nouveau disque dur resser les données ?

Les solutions possibles par type de contrôleur

	ST-506	ESDI	SCSI-2	IDE (1 connecteur)	IDE (2 connecteurs)
Compression de données	***	***	**	***	***
Ajout d'un disque	*(1)	*(1)	***	Impossible	***
Ajout d'un disque et changement de câble	***	*	**	***	Sans intérêt
Changement de disque	*(1)	*(1)	*(2)	**	*(2)
Changement de disque et de contrôleur	***	***	*(2)	Sans intérêt	Sans intérêt

* Envisageable, mais risques de problèmes. ** Possible. *** Solution pertinente.
(1) Type de disque difficile à trouver. (2) Seulement pour un disque de petite taille.

difficultés d'approvisionnement peuvent survenir lorsque l'on dispose d'une machine dotée d'un contrôleur ST-506 (autrement dénommé RLL) ou ESDI, car les supports de stockage à ces normes ont pour ainsi dire disparu. Dans ces deux cas, le plus simple consiste à changer purement et simplement le disque et la carte contrôleur pour les remplacer par des modèles à la norme SCSI-2 ou IDE (également appelée AT Bus). Dans l'hypothèse où le disque répond à l'une de ces deux dernières normes, l'ajout d'un disque supplémentaire est une solution tout à fait envisageable, pour peu que certaines dispositions techniques, comme la présence sur le câble en nappe partant du contrôleur IDE de deux connecteurs, aient été prises par le constructeur de la machine.

Facilité d'installation

AVANTAGE A LA COMPRESSION DE DONNEES

A première vue, rien ne paraît plus simple que d'installer un disque dur supplémentaire ou un logiciel de compression de données dans un ordinateur. Dans ce dernier cas de figure, une grande quantité de PC récents sont du reste commercialisés avec MS-Dos 6.0, et donc avec un logiciel de compression. Pourtant, tout n'est pas si simple, d'autant que de nombreux constructeurs ne compressent pas le disque dur de leurs machines avec Double Space, laissant ce soin à l'utilisateur.

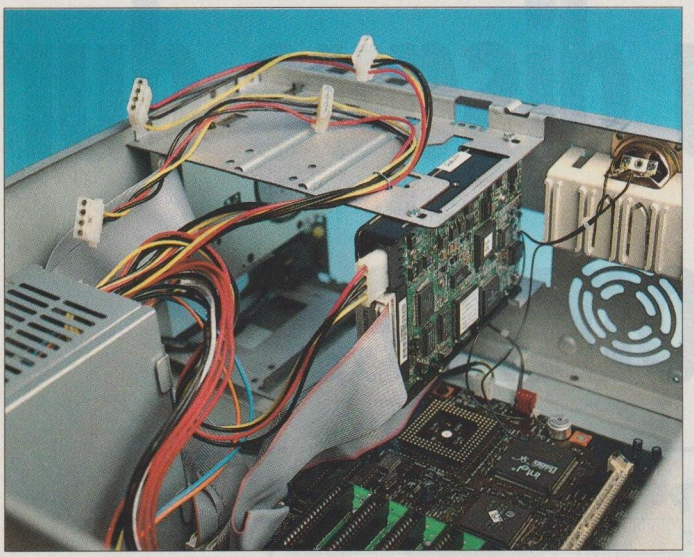
Afin d'éclaircir ce point, nous avons mené les deux opérations d'installation chronomètre en main. Les résultats sont édifiants : la mise en œuvre d'un logiciel comme Stacker, sur un système doté d'un disque dur de 100 Mo, ne prend qu'un quart d'heure si aucun problème d'installation ne survient. Dans le cas où une erreur est détectée pendant cette opération, il faut généralement tout reprendre depuis le début, ce qui nécessite, bien évidemment, un quart d'heure supplémentaire.

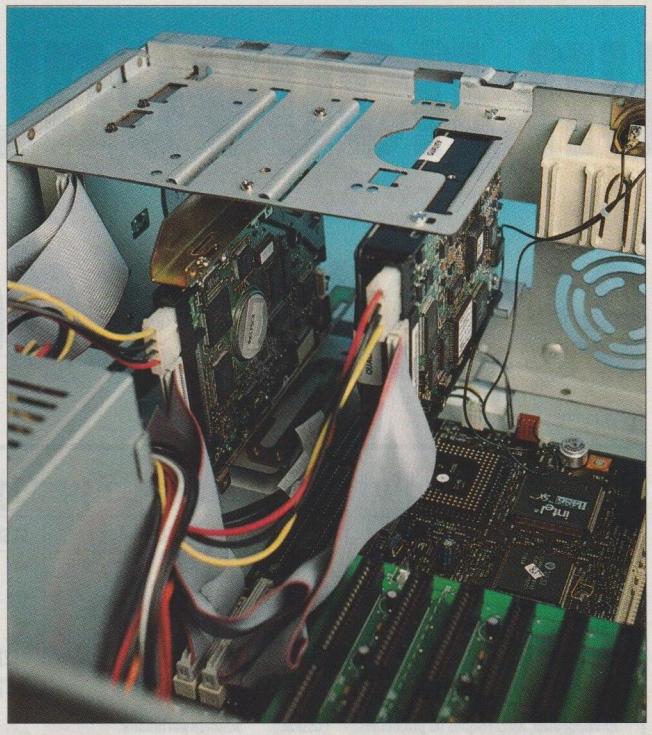
LE VAINQUEUR

Le disque dur supplémentaire reste plus fiable

De plus en plus de PC sont commercialisés avec un disque dur compressé (ce qui permet à leurs constructeurs de revendiquer une capacité de stockage plus importante que celle physiquement offerte) ou un logiciel autorisant cette manœuvre. Et même Microsoft avalise cette technologie. Il faut dire qu'elle offre bien des avantages, que ce soit au niveau pécuniaire ou en termes de facilité d'utilisation. Pourtant, l'examen – et l'expérience – montre qu'un disque dur de capacités supérieures ou un support de stockage supplémentaire représentent un investissement plus intéressant. La première raison est d'ordre technique : un disque dur non compressé offre une sécurité plus importante que son équivalent compressé. Et le gain de place offert par l'utilisation d'un logiciel de compression n'empêchera pas qu'un jour ou l'autre le disque arrive à saturation, contraignant alors à l'acquisition d'un nouveau support. Il ne s'agit donc que d'une mesure transitoire qui permet de reculer pour mieux sauter !

PHOTOS : CHRISTOPHE GAILLARD

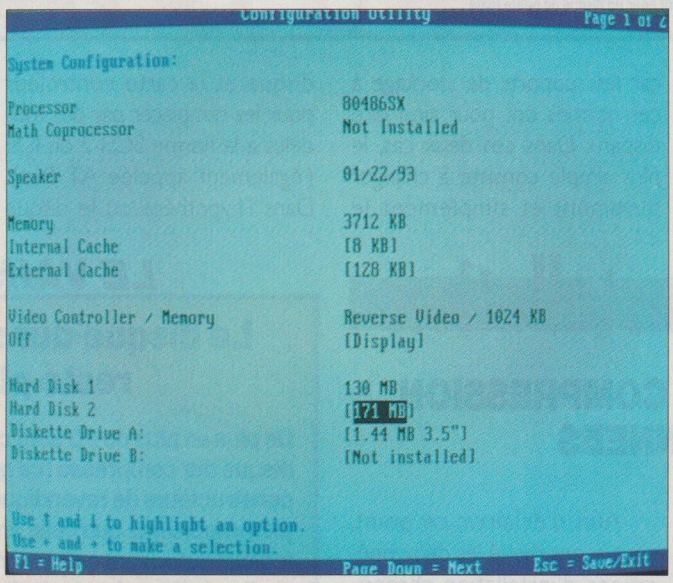




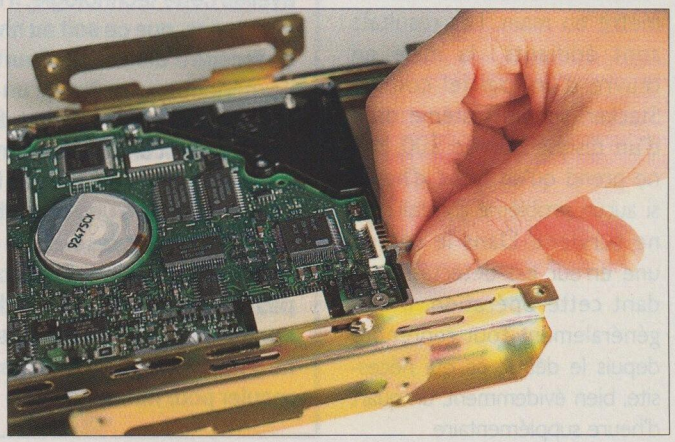
Un cas d'installation idéale. Ici, le constructeur a tout prévu pour faciliter la mise en place d'un disque supplémentaire : la nouvelle unité s'installe facilement dans son emplacement, deux connecteurs ont été prévus sur le câble d'alimentation et sur le câble allant au contrôleur, il n'y a pas d'unité à déplacer.

Pour sa part, l'installation d'un second disque dur à l'intérieur d'un PC peut prendre de 25 min à 1 h 30 min. Une variation importante qui dépend de plusieurs facteurs : peut-on placer le second disque à proximité du premier (de façon qu'ils puissent tous les deux se raccorder au câble du contrôleur) ou faut-il déplacer d'autres unités (lecteur de disquettes, par exemple) à l'intérieur de la machine ? Le berceau du disque doit-il être fixé par de nombreuses vis ou simplement se glisser sur des rails ?... Il faut également prendre en compte le fait que le temps de formatage du disque est lié à sa capacité de stockage.

Plus précisément, l'opération d'installation d'un disque dur IDE supplémentaire à l'intérieur d'un PC comprend les points suivants : démonter le boîtier de l'ordinateur, vérifier le nombre de connecteurs dont dispose le câble du contrôleur et, éventuellement, le changer s'il ne comporte qu'une seule prise (un tel câble coûte environ 10 francs), déclarer le numéro d'ordre du nouveau disque en modifiant un basculeur ou un connecteur (afin qu'il ne porte pas le même numéro d'ordre que le disque déjà installé), déplacer, si nécessaire, les unités présentes dans le boîtier, installer le disque sur son berceau (surtout dans le cas d'un disque au format 3" 1/2 qu'il faut fixer sur un emplacement 5" 1/4), puis placer le berceau dans le boîtier, effectuer les raccords du nouveau disque au câble du contrôleur et à l'alimentation électrique (avec un câble en Y si la carte mère ne dispose que d'un plot d'alimentation), déclarer le nouveau disque au programme de configuration du PC puis au système (*via* le programme Dos Fdisk) et, enfin, si le disque dur



Le disque dur supplémentaire doit être déclaré au programme de configuration.



Le numéro d'ordre du disque supplémentaire doit être différent de celui du disque installé. Un basculeur permet de réaliser cette opération.

5 conseils pour bien installer un disque dur supplémentaire

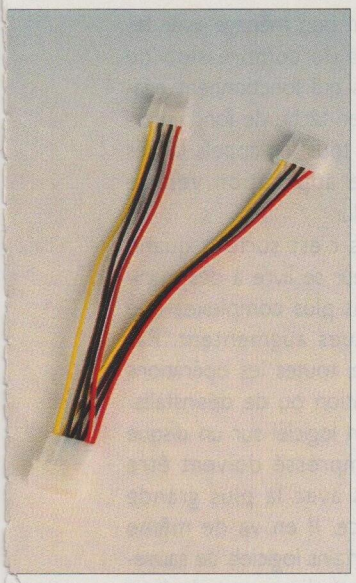
1 Avant d'installer un disque dur sur un PC, vérifier que l'alimentation de l'ordinateur peut supporter cette charge supplémentaire en additionnant la consommation de ce nouveau périphérique (exprimée en watts) à celle du PC (généralement indiquée dans la documentation).

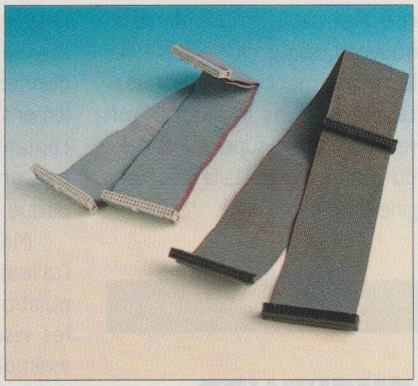
2 La carte mère de nombreux PC ne possède qu'un plot d'alimentation pour le disque dur. Pour pouvoir y raccorder deux disques durs, il suffit d'acheter un câble en Y permettant la connexion des deux disques sur ce plot.

3 Attention au format physique des emplacements disponibles sur le PC : un disque dur au format 5" 1/4 ne peut s'installer que dans un support 5" 1/4 alors qu'un disque 3" 1/2 peut s'insérer dans un emplacement 5" 1/4 au moyen d'un berceau spécial.

4 Les deux disques durs doivent être situés à proximité l'un de l'autre pour pouvoir être raccordés au câble les reliant au contrôleur de disque. Il peut donc être nécessaire de déplacer d'autres unités (lecteur de disquettes, par exemple) pour les réunir.

5 Attention au sens du connecteur du câble en nappe qui se branche sur le contrôleur de disque, il n'y a pas de détrompeur. Il faut donc savoir que, sur le contrôleur, le point de connexion numéro 1 est indiqué et que, sur la nappe, un fil de couleur différente de celle des autres fils repère ce numéro 1.





Sur le câble d'alimentation (ci-contre) ainsi que sur le câble reliant le disque au contrôleur (ci-dessus), il faut vérifier la présence de deux connecteurs (un pour chaque disque).

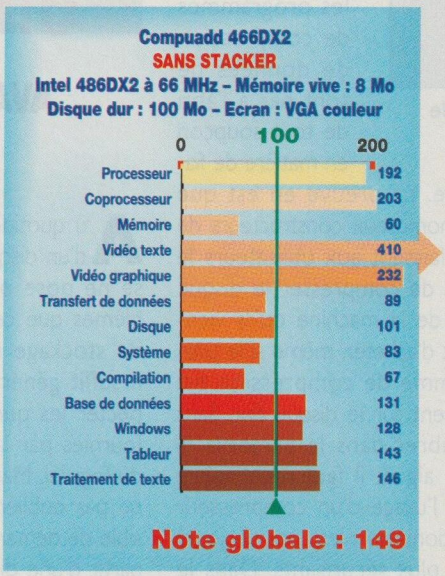
supplémentaire est livré non formaté ou si l'on désire l'utiliser comme disque de démarrage, il faut le formater. Il ne reste plus alors qu'à refermer le boîtier et à redémarrer l'ordinateur !

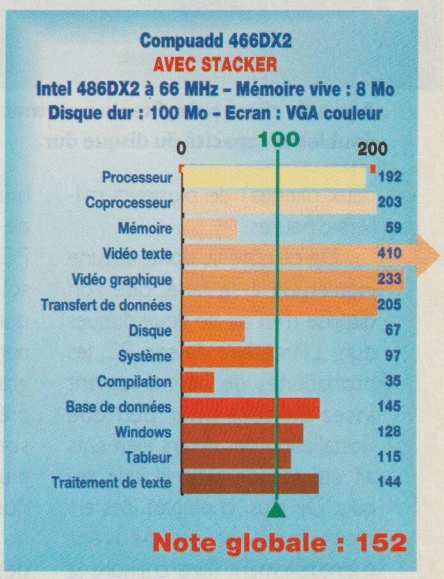
Performances de la machine

EGALITE ENTRE LA COMPRESSION DE DONNEES ET LE DISQUE DUR SUPPLEMENTAIRE

L'installation d'un nouveau disque dur n'influe sur les performances globales d'un PC que dans la mesure où ce support dispose de performances intrinsèques supérieures à celles du disque déjà présent dans la machine et s'il est utilisé de façon privilégiée.

En revanche, et à notre grande surprise, les tests effectués sur un Compuadd 466DX2 équipé d'un disque de 100 Mo ont montré une légère amélioration des performances générales de l'ordinateur une fois son disque dur compressé à l'aide de Stacker 3.0 (note moyenne de 152 contre 149 avant compression). Si les résultats des tests portant sur le processeur, le coprocesseur, la mémoire vive, l'affichage, le fonctionnement sous Windows et l'utilisation d'un traitement de texte et d'un tableur restent inchangés, il n'en va pas de même pour tous les tests qui font appel au disque dur. La note concernant le transfert de données passe ainsi de 89 (sans compression) à 205 (avec Stacker), un bond qui s'explique par le fait que Stacker 3.0 met en œuvre une mémoire tampon qui accélère ce type d'opération. En revanche, le temps d'accès aux données chute de 14,9 ms à 22 ms. Cette baisse de rendement est due à l'organisation du disque compressé. D'autre part, si la note obtenue au test système – lecture et écriture multiples de petits fichiers Dos – passe de 82 à 97 grâce à la mémoire tampon, celle de la gestion de fichiers dégringole de 67 à 35, car ce test emploie un énorme fichier sous Dbase III qui dépasse la





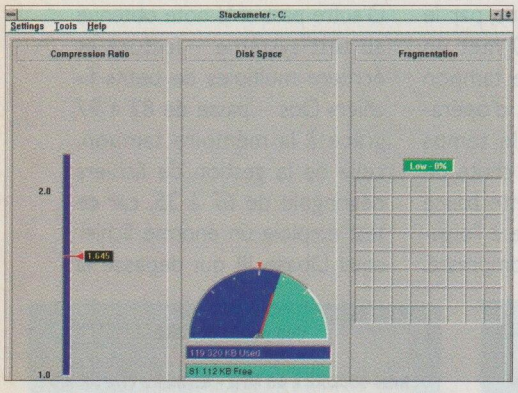
taille du tampon et accroît le nombre d'accès disque réellement effectués.

En utilisation courante, il est donc peu probable que l'exploitation d'un logiciel de compression de données provoque une augmentation tangible des performances d'un ordinateur, pas plus, du reste, qu'elle ne risque de les détériorer, à moins que l'on travaille régulièrement sur de gros fichiers. Comme nous l'avons déjà précisé plus haut, l'installation d'un nouveau disque dur n'influe sur les performances d'un ordinateur que dans le cas ou son rendement est supérieur à celui du disque dur installé dès l'origine dans la machine.

Fiabilité

AVANTAGE AU DISQUE DUR SUPPLEMENTAIRE

La première chose que l'on demande à un disque dur, qu'il soit compressé ou non, est qu'il enregistre des données puis les restitue à la demande. La fiabilité des supports magnétiques de stockage comme les disques durs est en progression constante et n'importe quel périphérique moderne de ce genre dispose aujourd'hui d'un MTBF (*mean time between failures*, ou temps moyen entre deux pannes) de plusieurs milliers d'heures.



A peu de chose près, Stacker permet de doubler la capacité du disque dur.

De ce côté-là, donc, aucune inquiétude à se faire, que l'on dispose d'un ou de deux disques durs à l'intérieur de son PC, les probabilités de panne restent assez limitées pour peu que l'installation des divers éléments ait été menée avec le soin requis. De plus, la plupart des erreurs logiques qui peuvent éventuellement faire craindre la perte de données sont maintenant contrées par des programmes utilitaires comme Norton Utilities ou PC Tools. Une petite précaution se révèle toutefois généralement utile : il faut noter le numéro de type de disque – qui est généralement indiqué sur le disque lui-même – et le conserver après l'avoir fourni au programme de configuration de l'ordinateur au moment de l'installation. Il arrive, en effet, que le programme de configuration perde ces données et, dans ce cas, le disque dur n'est plus reconnu par la machine.

Pour leur part, les programmes de compression de données ne sont pas à l'abri de tout soupçon en matière de fiabilité. La preuve en est que de nombreux constructeurs de PC laissent aux utilisateurs le soin de compresser le disque dur de la machine qu'ils viennent d'acheter, même si le programme de compression est présent sur le disque dur. Sans sombrer dans la paranoïa la plus aiguë, il faut reconnaître que l'usage d'un compresseur de données n'est pas toujours des plus sécurisants. Dans le cadre d'une utilisation courante, où l'on se contente d'exploiter les applications déjà installées sur le disque dur, les risques sont minimes. Cependant, certains logiciels se marient mal avec le fonctionnement des logiciels de compression de données. Ainsi, sous Dbase III, l'activation de la commande Run provoque le blocage complet du PC si l'on utilise Stacker. Explication : cette commande entraîne le chargement du programme Command.Com alors que la présence de Stacker ne laisse pas assez de place dans les 640 Ko de la mémoire vive conventionnelle pour que cela soit possible. De la même manière, les logiciels résidants font rarement bon ménage avec les logiciels de compression de données qui fonctionnent également en tâche de fond, interceptant tous les appels lancés par une application vers le disque dur.

Mais c'est surtout quand l'utilisateur se livre à des manipulations plus complexes que les risques augmentent. Par exemple, toutes les opérations d'installation ou de désinstallation d'un logiciel sur un disque dur compressé doivent être menées avec la plus grande prudence. Il en va de même pour certains logiciels de sauvegarde qui disposent de leur propre procédure de compression de données. D'autres problèmes peuvent survenir dans le cas de l'emploi d'un programme utilitaire comme Norton Utilities, principalement pendant des opérations de défragmentation du disque dur. Cela dit, les tests que nous avons pu effectuer dans ce domaine n'ont rien révélé de dommageable, mais la prudence reste de mise. Pour finir, il faut noter qu'il est bien difficile, voire impossible, de récupérer des données en cas de problème sur un disque compressé.

Utilisation courante

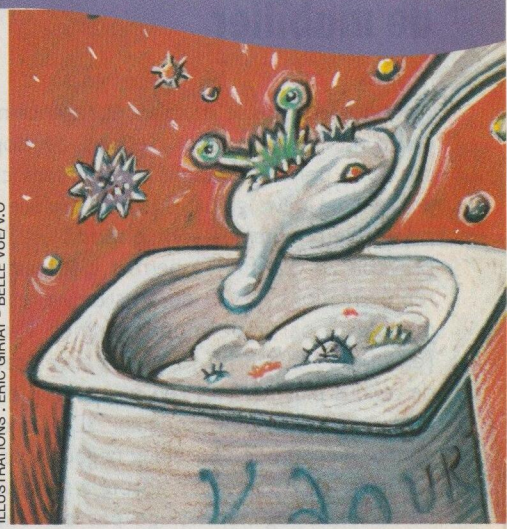
AVANTAGE AU DISQUE DUR SUPPLEMENTAIRE

Au quotidien, l'exploitation d'un disque dur compressé ne pose pas plus de problèmes que celle d'un support de stockage non compressé. Il suffit généralement de respecter les quelques consignes fournies par la documentation du logiciel. Mais il faut toutefois ne pas oublier qu'il est impossible de démarrer l'ordinateur à partir d'une disquette si le système qu'elle contient n'active pas le logiciel de compression de données : le système est alors incapable de reconnaître par lui-même le disque dur compressé.

De son côté, une fois installé, un disque dur supplémentaire n'a aucune raison de poser le moindre problème à l'utilisateur, pour peu que ce dernier connaisse les lettres C et D ! □

RESSOURCES

LE CAHIER PRATIQUE DU PROFESSIONNEL MICRO



ILLUSTRATIONS : : ERIC GIRIAT - BELLE VUE/V.O

Voyage au pays des yaourts et des virus

Varna, station balnéaire bulgare sur les bords de la mer Noire. Le 5 avril 1993 s'y ouvrait la première conférence bulgare sur les antivirus. Organisée par l'ACM (Association for Computer Machinery), cette conférence avait un double objectif : aider les utilisateurs bulgares à lutter contre les virus et mettre en place une structure d'information à destination des médias. Cette dernière mesure étant destinée à ramener à une plus juste mesure l'exploitation qui est faite du thème de la «filière bulgare».

Pas de rencontre avec le célèbre Dark Avenger au programme, mais on pouvait noter parmi les conférenciers la présence d'Evgueni Nikolov, directeur du laboratoire de Virologie de l'académie des Sciences de Sofia, de Vassil Habov, membre des services de sécurité bulgares et coauteur d'un ouvrage sur cette fameuse filière, ou encore de Dart Vader, un auteur de virus... L'existence des virus bulgares ne fut nullement remise en cause, encore moins la technicité croissante des échantillons les plus récents : virus délocalisés (Dir-2), sans point d'entrée (Commander Bomber), etc. Si les pauses café furent l'occasion de participer à des forums sur Internet avec plusieurs pirates, principalement américains, cette conférence n'avait rien à voir avec une quelconque *hacker party*. Elle fut pourtant boudée par les spécialistes occidentaux et par Vesselin Bontchev, un expert bulgare passé du laboratoire de Virologie de Sofia à celui de Hambourg (Allemagne) et auteur d'un texte sujet à contreverse sur les usines à virus de son pays (voir *Soft & Micro*, n° 86, p. 147).

Quoi qu'il en soit, on y verra plus clair en septembre, avec la probable parution chez Dunod d'un ouvrage regroupant, outre le texte de Vesselin Bontchev, la traduction du livre de Vassil Habov sur la filière bulgare, des extraits de l'ouvrage anglais *Approaching Zero, Data Crime and the Computer Underworld,* de Bryan Clough et Paul Mungo, ainsi qu'une sélection de conversations électroniques entre un spécialiste bulgare d'Internet et Dark Avenger. □

Le Double Space de MS-Dos 6.0 sur la sellette

L'hebdomadaire américain *Inforworld* relatait, dans son édition du 3 mai, les nombreux problèmes (erreurs d'allocation, perte de tout ou partie des fichiers...) rencontrés au cours des tests de Double Space, l'utilitaire de compression de données intégré à MS-Dos 6.0. Microsoft, qui se refuse à mettre sur le compte de Double Space une telle série noire, a inspecté, avec l'accord d'*Inforworld,* le centre de test sans pouvoir déterminer la cause de ces incidents, les cinquante machines utilisées ayant été reconfigurées à d'autres fins.

Fabrice Erpin, chef de produit MS-Dos 6.0 chez Microsoft France, indique que, sur les quelque 107 appels quotidiens reçus par le support technique de MS-Dos 6.0 et de Windows 3.1, seulement 4 à 5 appels sont relatifs à Double Space et que les cas de perte de données restent extrêmement rares. Joint au téléphone, le responsable micro d'un grand compte français, choisi comme site de bêta test, déclare avoir rencontré plusieurs problèmes (dont le crash d'un disque dur de 600 Mo) avec le Double Space des versions successives de MS-Dos 6.0 qui lui ont été confiées. *«Mais ce type d'incident ne se reproduit pas avec la version commercialisée»,* précise-t-il. Cependant, il a préféré ne pas mettre Double Space entre les mains des utilisateurs de sa société.

Signalons pour corser l'affaire que la revue américaine *PC Week* devait publier fin mai des résulats de tests intensifs qui viennent contredire les constatations d'*Infoworld,* puisque les techniciens de *PC Week* auraient été surpris par le faible taux d'erreur rencontré. □

RUBRIQUE REALISEE PAR PHILIPPE ASTOR, AVEC DANIEL ICHBIAH, PASCAL LOINTIER, DIDIER SANDRE

La 3D au service des revendeurs de mobilier

Spécialisé dans le mobilier et l'agencement d'intérieurs, Logitram Meubles, développé par FS2I, permet d'établir directement chez le client un devis global ou détaillé pièce par pièce. Deux versions sont disponibles, l'une (environ 28 000 F HT) permet d'obtenir des représentations en 2D du gros œuvre et des meubles à partir de monogrammes, l'autre (environ 53 000 F HT) autorise la réalisation de rendus plus réalistes (en perspective et en couleurs) grâce à un modeleur 3D. De quoi donner un coup de pouce aux négociations les plus difficiles. Parfaitement adapté à son public, ce nouveau logiciel n'exige pas de longue formation et peut être utilisé sur un PC portable par les commerciaux itinérants. Valorisante et convaincante, cette nouvelle approche de la vente pourrait fort bien séduire plus d'un marchand de meubles sur les 1 500 potentiellement concernés par le produit. □

L'Angleterre affiche sa différence

Le marché français a longtemps eu la réputation d'être atypique. Ainsi, pendant les années 1980, le logiciel Multiplan, de Microsoft, a dominé le marché hexagonal des tableurs alors qu'il restait peu populaire à l'extérieur de nos frontières.

Répartition des ventes de logiciels en Grande-Bretagne en janvier 1993

Traitements de texte	
Wordperfect (sous Dos)	34 %
Word pour Windows	26 %
Word (sous Dos)	15 %
Wordperfect pour Windows	14 %
Wordstar	5 %
Tableurs	
Supercalc	54 %
Lotus 1-2-3 (sous Dos)	28 %
Excel	14 %
1-2-3 pour Windows	2 %
Bases de données	
Dataease	35 %
Dbase IV	24 %
Access	16 %
Paradox 4	11 %
Foxpro	5 %

Source: Wharton Information Systems.

La rapidité et l'ampleur de l'adhésion à Windows ont également été une spécificité française.

Une étude des ventes de logiciels sur le marché anglais laisse apparaître des comportements tout aussi étonnants. Supercalc, de Computer Associates, domine très largement le marché des tableurs alors que ses ventes sont pratiquement inconsistantes dans le reste du monde. Cet engouement serait en partie dû au fait que la filiale anglaise de cet éditeur vend ce tableur pour Dos à un prix défiant toute concurrence. En matière de bases de données, nouvelle surprise : le leader s'appelle Dataease, et il surpasse même très largement Dbase et Access. Dans le domaine des traitements de texte, la domination de Wordperfect (48 %) est comparable au phénomène existant aux Etats-Unis. D'autre part, l'antique Wordstar continue de réaliser des ventes honorables, supérieures en particulier à celles d'Ami Pro. Enfin, le dernier point surprenant du marché britannique est la faible percée de Windows. □

Télédoc : l'accès par messagerie aux documents de l'UIT*

La mise en place d'un service de distribution électronique va permettre d'accéder facilement aux documents (listes des normes approuvées, propositions présentées aux commissions d'étude, programmes des réunions...) de l'Union internationale des télécommunications. Pour traiter les demandes transmises par courrier électronique, Télédoc –c'est le nom de ce service – utilise un serveur de messagerie X400. Sa boîte aux lettres à réponse automatique accepte les messages à la norme X400 et Internet. Les utilisateurs qui n'ont pas encore d'accès direct à ce type de messagerie ou de réseau peuvent cependant recourir aux passerelles développées par certains fournisseurs comme MCI ou Compuserve.

* Institution chargée de la réglementation et de la planification des télécommunications dans le monde, et de l'établissement de normes d'exploitation pour les équipements et les systèmes.

olivetti

Prix de vente conseillé en France métropolitaine hors frais de port. Les marques citées sont toutes des marques déposées. Les prix indiqués peuvent varier sans préavis.

Technologie jet d'encre - 300 × 300 dpi - Emulation HP - 7 polices résidentes - 16 polices vectorielles pour Windows (logiciel Facelift) - Introducteur automatique 70 feuilles - Disquette de drivers pour les principaux logiciels du marché.

OLIVETTI JP 150 W + INTRODUCTEUR DE FEUILLES + FACELIFT + DRIVERS

1878 F. HT

SOIT 2227 F. TTC

Pas de doute : l'imprimante jet d'encre JP 150 W est vraiment digne d'une laser. Ultra-compacte, elle sait également se montrer souple avec ses 2 vitesses d'impression (160 et 80 cps) et pratique - émulation HP Deskjet Plus permettant de piloter les impressions formats portrait et paysage - logiciel Facelift pour travailler en WYSIWYG sous Windows, bac 70 feuilles, alimentation électrique intégrée... Sans oublier le silence. Garantie 1 an extensible par contrat.

dialoguez comparez achetez au (1) 49.06.70.00.

Olivetti Direct

SERVICES A LA CARTE

SATISFAIT OU REMBOURSÉ 30 JOURS

ASSISTANCE TÉLÉPHONIQUE GRATUITE

MAINTENANCE EXPRESS

Pour plus d'informations, cochez 22 dans votre espace lecteurs.

Afcet 93, état de l'art industriel et scientifique

ATMOSPHERE

L'Association française des sciences et des technologies de l'information et des systèmes (qui garde le nom d'Afcet ou Association française pour la cybernétique économique et technique) organise un congrès biennal au Palais des Congrès de Versailles, du 8 au 10 juin 1993. Afcet 93 est chapeauté par le ministère de l'Industrie et du Commerce extérieur et par celui de la Recherche et de l'Espace. Lors de cette manifestation, une douzaine de colloques destinés à faire le point sur l'état de l'art industriel et scientifique réuniront de nombreux scientifiques français, mais aussi des enseignants et des chefs d'entreprise. Parmi les thèmes retenus figurent, entre autres, les bases de données, la spécification et la validation des architectures, les langages de programmation et le génie logiciel, l'intelligence artificielle et la reconnaissance des formes ou la sécurité et la sûreté informatiques. D'autre part, la séance d'ouverture du congrès sera consacrée à deux grands thèmes «transversaux»: les enjeux de l'industrie informatique d'une part, les technologies de l'information et leurs conséquences sur l'emploi d'autre part. Enfin, une quinzaine de tables rondes interdisciplinaires se tiendront au cours de cette manifestation. □

Quickimage gère les photothèques

BOITE A OUTILS

Qui dit interface graphique dit gestion d'images. Or, rechercher un document dans une bibliothèque d'images n'est pas chose aisée, surtout si l'on ne se souvient plus du nom donné au fichier contenant ledit document. Pour remédier à ce problème, le gestionnaire de bibliothèques d'images Quickimage, de Médias Communication Production, a été doté d'un système de recherche originale. A partir d'un mot clé rentré par l'utilisateur, le logiciel affiche une représentation graphique de tous les documents concernés. Ce produit a déjà séduit *Le Figaro,* qui l'a retenu pour la gestion de sa photothèque. Deux versions de Quickimage sont aujourd'hui disponibles : l'une pour le monde Macintosh, l'autre pour les PC sous Windows. De plus, ce logiciel supporte de nombreux formats, parmi lesquels le Tiff, le GIF, le BMP et le CD-Photo.□

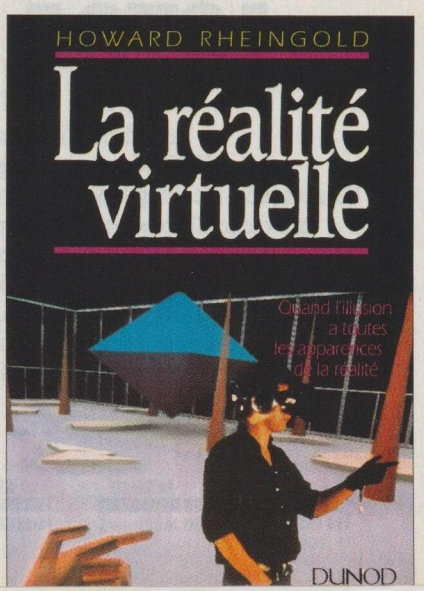
La réalité virtuelle selon Howard Rheingold

LU ET APPROUVÉ

Pour tout vous dire sur la technologie la plus étonnante de cette fin de siècle, Dunod propose la traduction d'un ouvrage du journaliste américain Howard Rheingold, consacré à une longue enquête sur la réalité virtuelle.

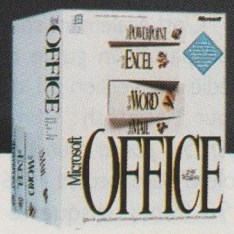
Aujourd'hui, un utilisateur portant un casque relié à un ordinateur peut s'immerger dans un monde en trois dimensions qui réagit à ses mouvements. Cette technologie est d'ores et déjà utilisée dans les domaines militaire, médical et scientifique à des fins aussi variées que le design d'objets nouveaux, le test du comportement humain dans une situation simulée ou d'une molécule au sein d'un environnement donné. Parmi les futures applications les plus spectaculaires figure le sexe virtuel : deux utilisateurs ayant revêtu des combinaisons équipées d'une multitude de capteurs pourront simuler le contact du corps de l'autre à distance. Le danger d'une civilisation acquise à la réalité virtuelle réside d'ailleurs dans le fait que des millions de gens puissent s'enfermer dans un «monde numérique».

Howard Rheingold affirme avoir écrit cet ouvrage afin que le grand public puisse se familiariser avec les potentiels à la fois attirants et inquiétants de cette informatique capable de créer des illusions plus vraies que nature. D'après lui, la seule chose qui freine la généralisation d'une telle technologie est la très grande capacité de calcul requise par ces applications. Même les machines à base de processeurs i486 se révèlent insuffisantes. Il faudra encore attendre une bonne dizaine d'années avant de disposer de micros permettant la diffusion de logiciels de réalité virtuelle dans le grand public. □



olivetti

LE 486 PLUS QUE COMPLET



M 300-30 : Processeur i486 SX à 25 MHz - Emplacement pour OverDrive™ - 2 voies série, 1 voie parallèle - Ecran couleur 14" VGA non entrelacé - MS-DOS et Windows.
PG 404 : Imprimante laser 4 pages / minute. **MICROSOFT OFFICE 3 :** Logiciel de bureautique (Word 2 + Excel 4 + PowerPoint 3 + 1 licence station Mail 3).

Le M 300-30 fait preuve d'une puissance, d'une ergonomie et d'un potentiel de configurabilité exemplaires. 4 versions de disque dur sont proposées : 85, 170, 210 ou 340 Mo. Il offre également un système complet de sécurité avec mots de passe, microswitchs et clef de verrouillage.

intel inside

M 300-30 : A PARTIR DE 9 940 F. HT

SOIT 11 789 F. TTC

Ajoutez l'imprimante laser PG 404, le logiciel de bureautique intégré Office 3 de Microsoft et vous obtenez un poste de travail à haut rendement pour :

ECONOMISEZ 4570F SUR L'ACHAT SEPARE

19 390 F. HT

SOIT 22 997 F. TTC
(Modèle présenté sur la photo)

dialoguez comparez achetez au (1) 49.06.70.00.

SERVICES A LA CARTE

SATISFAIT OU REMBOURSÉ 30 JOURS

ASSISTANCE TÉLÉPHONIQUE GRATUITE

MAINTENANCE EXPRESS

Olivetti Direct

Prix de vente conseillé en France métropolitaine hors frais de port. Les marques citées sont toutes des marques déposées. Les prix indiqués peuvent varier sans préavis.

Carton de livres

LU ET APPROUVÉ

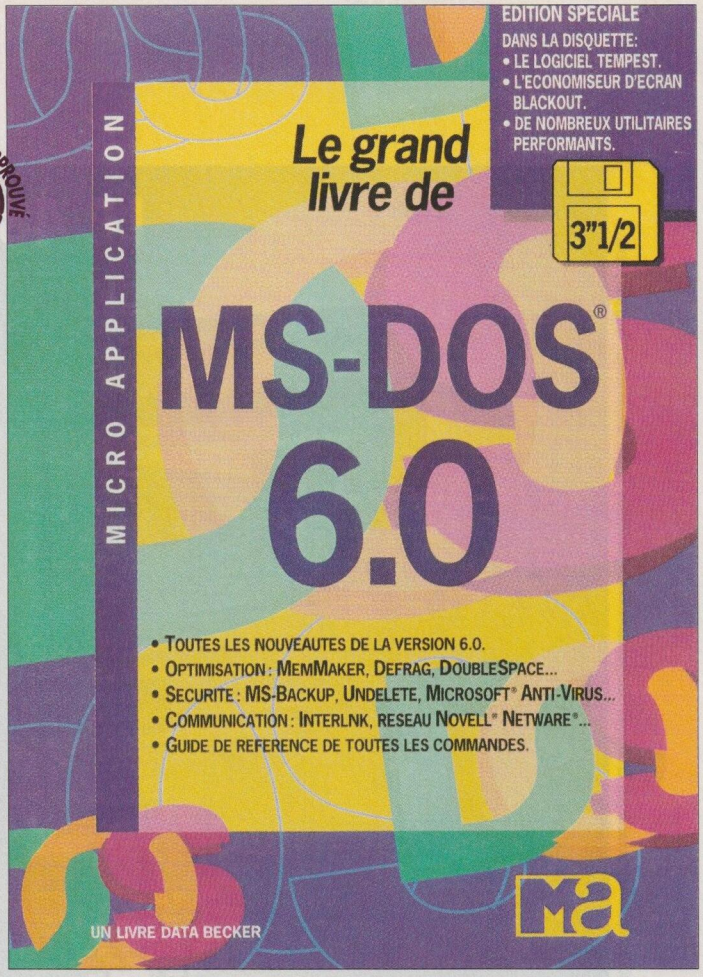
Vague de printemps : les bouquins arrivent par cartons entiers. Voici un dessus de panier trié sur le volet. On commence avec *Le Grand Livre de MS-Dos 6.0*, des frères Tomsdorf, chez Micro Application (1 208 pages, 195 francs, édition spéciale avec disquette d'utilitaires de 3" 1/2) : un ouvrage de référence qui fait parfois doublon avec le manuel, mais qui a l'avantage d'évoquer bien des notions laissées dans l'ombre par ce dernier. A consulter avant de se résigner à appeler le support technique.

Tout ce que l'on peut souhaiter savoir sur l'état de l'art se trouve dans *Le Multimédia*, de Jean-Marc Herellier, paru chez Sybex (760 pages, 328 francs, CD-Rom compatible Mac et PC inclus). Y sont passées en revue les technologies du multimédia (de la numérisation à la télévision interactive), les matériels et périphériques disponibles, les logiciels dédiés et les extensions Video for Windows et Quicktime. L'auteur présente de nombreux exemples à mettre en pratique (de la réalisation d'une présentation avec Power Point à la création d'une borne interactive) et fournit notamment en annexe un index complet des distributeurs et une dizaine de pages d'adresses utiles. De multiples conseils d'achat sont également délivrés dans cet ouvrage.

C'est également chez Sybex que paraît un guide complet dédié à la version 5.1 de Word pour Macintosh : *Word Macintosh 5.1 par la pratique*, d'Anatole d'Hardancourt (746 pages, 198 francs, disquette 3" 1/2 d'exemples).

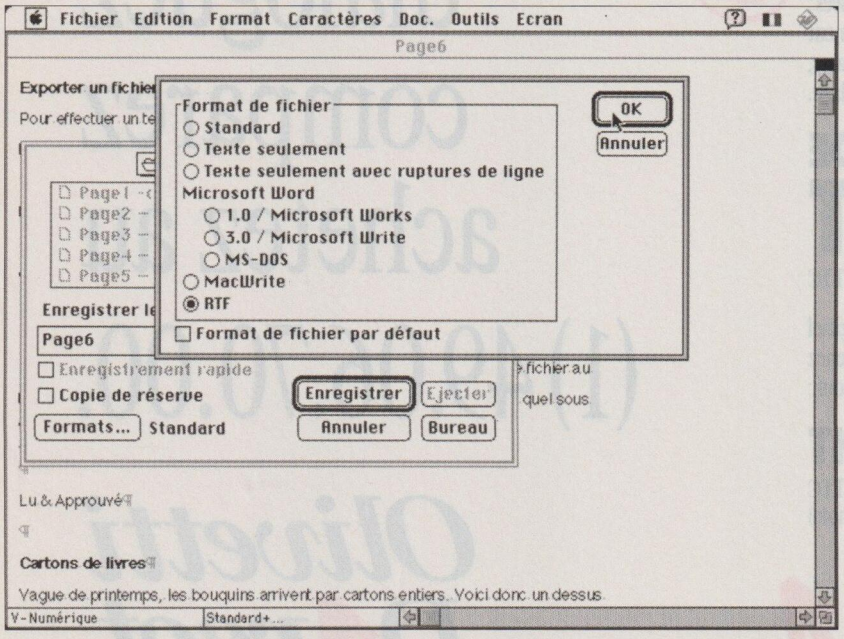
A noter que l'éditeur propose également des petits *packages* à prix unique (Shareware Collection) regroupant des logiciels sous Windows en *shareware*. Graphiques pour Windows, de Daniel Rougé, inclut un programme de retouche d'images, Picman, et un logiciel de dessin en français, Vincent, livrés avec leur documentation.

Enfin, on conseillera à ceux qui veulent aller plus loin avec Excel l'ouvrage collectif *Les Fonctions étendues de Microsoft Excel 4.0* (éd. Micro Application, 294 pages, 129 francs), qui s'attache à rendre familière l'utilisation des macros, des tableaux croisés, du Solveur ou des liaisons OLE et DDE... □



ASTUCE De Word Mac à Word PC

Pour exporter un fichier Word 4 pour Macintosh vers Word 5.5 pour PC, il est nécessaire de transiter par un format intermédiaire, le RTF (Rich Text Format), qui, comme son nom l'indique, préserve la mise en forme et les enrichissements du texte. Il faut également que le Macintosh utilisé soit pourvu d'un lecteur de disquettes haute densité.
Sous Word 4 pour Macintosh, sélectionner Enregistrer sous... dans le menu Fichier, dérouler la boîte à liste Formats..., choisir RTF et enregistrer le fichier sous un autre nom. Lancer ensuite l'utilitaire Apple File Exchange et insérer une disquette PC formatée en haute densité dans le lecteur. Dans la liste de fichiers affichée par Apple File Exchange, sélectionner le fichier au format RTF et cliquer sur Convertir. Le document pourra désormais être ouvert tel quel sous Word 5.5 pour PC. □



olivetti

LE WORKS ULTRA-PORTABLE

Prix de vente conseillé en France métropolitaine hors frais de port. Les marques citées sont toutes des marques déposées. Les prix indiqués peuvent varier sans préavis.

Format 14×21 cm - 1 kg - HD 20 Mo - RAM 1 Mo - MS DOS 5.0 et Microsoft Works 3 pré-installés - Emplacement pour carte PCMCIA.

OLIVETTI QUADERNO + MICROSOFT WORKS 3

4207 F. HT

SOIT 4 990 F. TTC

Associé à Microsoft Works 3 pour MS-DOS (4 logiciels en 1 : traitement de texte, tableur, grapheur et base de données), le Quaderno est un vrai PC. Plus que léger et plus que portable, il vous accompagne partout. Grâce à son câble de transfert de fichiers, il permet de communiquer sous MS-DOS avec n'importe quel autre PC. Ajoutez à cela un dictaphone numérique intégré et un design d'exception signé Olivetti... C'est vraiment l'ultra-portable par excellence. Garantie 1 an extensible par contrat.

dialoguez
comparez
achetez au
(1) 49.06.70.00.

Olivetti Direct

SERVICES A LA CARTE

SATISFAIT OU REMBOURSÉ 30 JOURS

ASSISTANCE TÉLÉPHONIQUE GRATUITE

MAINTENANCE EXPRESS

Pour plus d'informations, cochez 24 dans votre espace lecteurs.

Toutes les aides économiques sur minitel

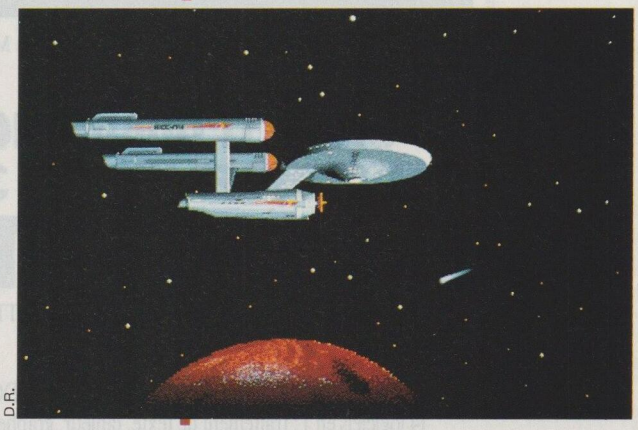
JUSQU'AU BOUT

Face aux difficultés rencontrées par les entreprises pour trouver et obtenir des aides publiques, le groupe Téléma a mis en place une base de données professionnelle destinée à leur faciliter la tâche. Ainsi, depuis quelques mois, on peut s'informer directement par minitel sur les possibilités offertes (consultation par niveau géographique ou par nature des actions envisagées), mais également être guidé dans l'élaboration de son projet (un logiciel expert effectue un prédiagnostic et une sélection des aides adéquates) et – pourquoi pas ? – assisté pour la constitution de son dossier. Outil économique performant, Aidéco met ainsi à la disposition des sociétés et des relais d'information (préfectures, CCI, chambres de métiers...) un éventail de données synthétique, accessible en permanence par le 16 (1) 36 29 13 31 ou, par abonnement, *via* le 36 14 Aidéco. □

Vol de grille-pain au-dessus d'un nid de PC

BOITE A OUTILS

Les économiseurs d'écran empêchent le vieillissement prématuré du moniteur en substituant des images animées à un écran statique lorsque le PC n'est pas utilisé. Le plus célèbre est sans doute After Dark, avec ses escadrilles de grille-pain volants. Les ventes de cet utilitaire – disponible sur Mac et sous Windows – ont atteint le million d'exemplaires en 1992. Disponible en français à partir de mars, After Dark 2.0 propose de nombreux autres affichages alléchants : billes rebondissantes, poissons tropicaux, etc. Son éditeur, Berkeley Systems, s'est également lancé dans la réalisation d'un économiseur d'écran « de haut de gamme » intitulé Star Trek, qui repose sur les images de la série télévisée de science-fiction. Les deux produits comprennent des outils annexes intéressants, dont une protection par mot de passe. □



D.R.

ASTUCE

Enrichir les fonctions de Word pour Windows

Le ficher Pss.Doc fourni avec Word pour Windows comporte une série de macro-commandes que l'utilisateur a la possibilité de rendre actives en permanence. Parmi ces macros, qui remédient à certaines des insuffisances du traitement de texte, quelques unes se révèlent fort utiles.

OUVRELECTEUR autorise la copie d'un fichier depuis le lecteur de disquettes vers le disque dur avant de l'ouvrir. FERMELECTEUR a l'effet inverse.

ENREGISTRERPETIT sauvegarde un document contenant des graphiques sous une forme réduite qui ne conserve que les liens avec les fichiers images. Une autre macro, CHARGERPETIT, permet de recharger de tels documents.

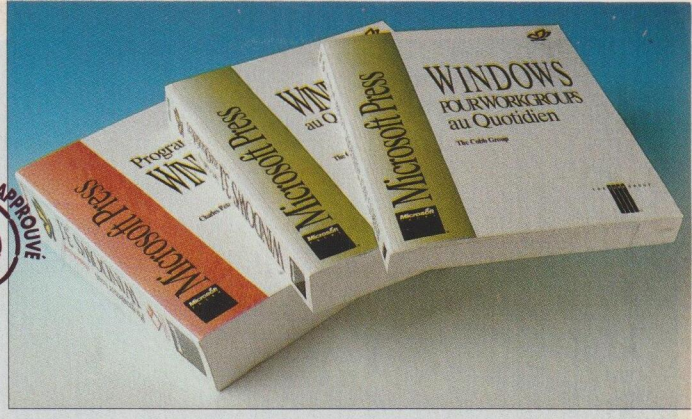
IMPRIMERETENDU imprime séparément les pages paires ou impaires d'un document, ce qui est utile pour réaliser une impression recto verso. Elle permet aussi d'imprimer une sélection discontinue de pages.

Pour rendre actives ces macros, il faut les installer dans Normal.Dot – la feuille de style par défaut de Word pour Windows. La procédure est simple: il suffit de charger Pss.Doc sous Word. Pss.Doc contient la liste des macros disponibles assorties d'un bouton hypertexte Exécuter. Pour installer la totalité des macros, il suffit de cliquer sur le bouton Exécuter en face de la macro appelée INSTALL.

Il est ensuite possible d'insérer ces macros dans les menus de Word pour Windows en sélectionnant Options dans le menu Outils, puis Menus dans la boîte de dialogue qui s'ouvre alors. Il suffit de sélectionner une macro et le menu de son choix puis de cliquer sur Ajouter pour l'insérer dans ce menu. □

La saga des auteurs américains

LU ET APPROUVÉ

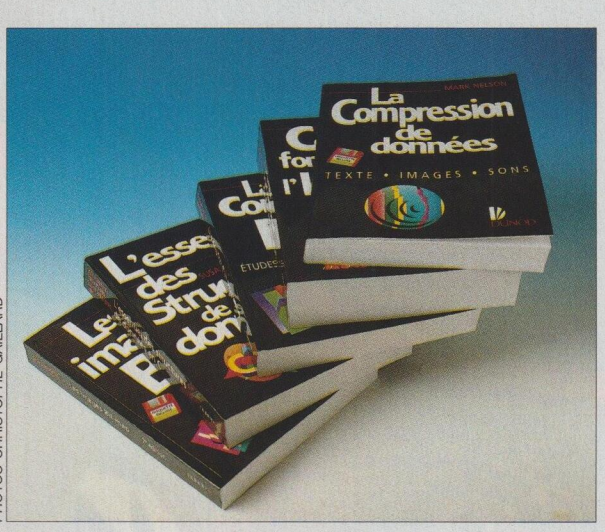


Le petit monde de l'édition spécialisée en informatique ne cesse de bouger... D'abord du côté de Microsoft, qui dispose de sa propre structure, Microsoft Press. Grâce à la division Microsoft Press France, créée au début de cette année, les utilisateurs français des produits de Microsoft peuvent désormais bénéficier régulièrement des mêmes ouvrages de référence que leurs homologues américains. Ce mois-ci nous arrive *Programmer sous Windows 3.1*, de Charles Petzold, pavé de près de 1 000 pages présentant les nouveautés de Windows 3.1 et livré avec une disquette d'exemples en code C compilable. Paraissent aussi deux livres du Cobb Group (qui réunit plusieurs auteurs, dont Russel Borland, ancien membre de l'équipe de développement de Word chez Microsoft Corporation) : *Windows 3.1 au quotidien* (489 pages) et *Windows pour Workgroups au quotidien* (182 pages).

IDÉE FORTE

En panne de mots ? Tapez 36 15 Dico

Après la correction, la conjugaison, la traduction anglais-français et la recherche de synonymes, le minitel héberge enfin un dictionnaire de définitions. Avec ses 64 000 entrées et son futur correcteur syntaxique, il se mesure sans complexe aux Larousse et Robert de référence. Remis à jour régulièrement, ce nouvel outil ne manquera pas de satisfaire les secrétaires, cadres et étudiants fidèles utilisateurs du serveur (36 15 Dico ou 36 17 Dico). En outre, il sera bientôt possible de faire des recherches sur les bases de données à partir de suffixes, de préfixes ou de quelques lettres introduites dans le désordre... De quoi ravir les cruciverbistes en herbe. □



PHOTOS CHRISTOPHE GAILLARD

Dunod lance pour sa part une nouvelle collection, baptisée Science informatique, plus particulièrement destinée aux étudiants en informatique et aux programmeurs. On y trouve la traduction française d'ouvrages écrits par les meilleurs universitaires et spécialistes américains. Ont été publiés en avril 1993 : *Concepts fondamentaux de l'informatique* (856 pages), cosigné par Alfred A. Aho, professeur à l'université de Columbia, et Jeffrey D. Ullman, professeur à l'université de Stanford; *La Conception d'un programme, études de cas en Pascal* (456 pages), de Michael J. Clancy, maître de conférences à l'université de Berkeley (Californie), et Marcia C. Linn, qui enseigne dans la même université, au département Mathématiques, sciences et techniques; *L'Essentiel des structures de données en C* (555 pages), que l'on doit à Ellis Horowitz, Sartaj Sahni et Susan Anderson-Freed, tous trois également universitaires.

Citons encore, dans la même collection, *La Compression de données, texte, images, son* (420 pages), de Mark Nelson, à la fois programmeur professionnel et vice-président du développement chez un éditeur de logiciels américain, et la deuxième édition des *Images bit-map* (453 pages), de Steve Rimmer, coauteur du logiciel Graphic Workshop, consultant et éditeur de presse informatique au Canada. Mais où se cachent donc les auteurs français ? □

ATMOSPHÈRE

Packard-Bell numéro deux aux Etats-Unis

L'étude réalisée par IDC sur le volume des ventes des constructeurs de micro-ordinateurs compatibles PC pour l'année 1992 place Packard-Bell en deuxième position sur le marché américain.

Le constructeur a livré 700 000 unités aux Etats-Unis, plus de 100 000 en Europe, dont 23 000 en France pour sa première année d'activité sur notre territoire. Sa base installée dans le monde est aujourd'hui de 2,5 millions d'unités. La société explique sa réussite par la présence dans ses machines de logiciels préinstallés et d'un didacticiel permettant d'apprendre à utiliser un micro-ordinateur.
Quant à IBM, c'est, selon nos informations, le succès des PS/VP au dernier trimestre 1992 qui aurait provoqué un sursaut des ventes salutaire, qui a empêché Apple de caracoler seul en tête des ventes d'ordinateurs personnels aux Etats-Unis. □

Répartition des ventes de compatibles PC aux Etats-Unis

	1991	1992
Apple	14,10 %	14,30 %
IBM	13,30 %	14,30 %
Packard-Bell	4,80 %	5,60 %
Compaq	4,10 %	5,40 %
Tandy	3,70 %	3,70 %
Autres	59,20 %	57 %

Source : IDC.

La Méditerranée comme si vous y étiez et comme vous rêviez de la découvrir,

SAVOIR: tous les bons tuyaux pour payer moins cher, les tarifs avions, trains et ferries vers les îles, le Maroc, la Grèce, la Turquie, tous les forfaits.

VIVRE en Méditerranée, les rythmes de vie modelés par la mer, les rites, les cultures, le climat, les villes à visiter et comment les visiter, les styles de détente.

Voyage Pratique : Le sens

Si vous aimez la Méditerranée,
vous ne serez pas déçus du Voyage.

c'est dans Voyage Pratique.

CHOISIR sa petite île grecque, un site de plongée, sa croisière en Méditerranée, son village de vacances les pieds dans l'eau.

pratique du voyage.

EN VENTE CHEZ VOTRE MARCHAND DE JOURNAUX.

Informatique à louer

PAR MICHEL ROUSSEAU

Du dépannage aux techniques de « facilities management », la location d'équipements micro-informatiques présente de multiples facettes. C'était le thème du dernier séminaire organisé par Soft Manager.

ERIC GIRIAT - BELLE VUE/V.O.

Location, contrat de gestion de parc, crédit-bail, autant de réponses à un même problème : comment implanter à moindre coût des solutions micro-informatiques qui ne se périment pas trop vite ? En matière de location ou de crédit-bail, tout débute par une écoute attentive de la demande et par sa confrontation avec les solutions existant sur le marché. L'offreur joue donc un rôle plus important qu'un quelconque bailleur de fonds. En effet, pour être efficace, une solution d'ingénierie financière doit prendre en compte un nombre assez élevé de paramètres. Il faut ainsi recenser le plus précisément possible les divers équipements et logiciels déjà installés dans l'entreprise, et constituer une base d'informations complète, qui inclura notamment une gestion des pics d'activité.

La location à très court terme (de 1 à 5 jours) constitue une solution de dépannage en cas de surcharge de travail ponctuelle. Viennent ensuite des locations d'une durée plus importante (de 1 à 5 semaines). On y recourt souvent, là encore, lors d'une augmentation exceptionnelle de la charge de travail, mais aussi lorsqu'il est nécessaire de disposer de matériels et de logiciels spécifiques pour mener à bien un projet donné, par exemple pour effectuer des tests particuliers. Ici, le rôle du

loueur est double : il doit fournir, d'une part, un environnement complet (micros, périphériques, cartes d'acquisition, etc.) et, d'autre part, une gamme de logiciels correspondant précisément aux besoins formulés (progiciels de CAO-DAO, produits CIM, etc.). On s'éloigne ainsi progressivement de la notion de location standard pour se rapprocher du concept de prestations sur mesure. Dans ce cadre sont développées des formules de location mensuelle, qui permettent de réduire les coûts de prototypage.

L'importance des services annexes

Dans le cas d'équipements peu onéreux, les entreprises tiennent moins compte de l'aspect financier de la location que des prestations offertes par le loueur : maintenance, échange standard en cas de problème, expertise logicielle particulière, etc. Bien souvent, les contrats qui portent sur des matériels de haut de gamme stipulent une intervention sur site dans les 4 heures en cas d'incident. On constate également que les équipements loués sont de plus en plus souvent intégrés à des réseaux et qu'il devient donc essentiel que les fournisseurs connaissent bien l'architecture du système d'information de leurs clients afin de pouvoir intervenir au mieux.

Vu la somme des connaissances mises en œuvre par les loueurs, il est bien naturel que certaines sociétés choisissent de passer avec eux des contrats de gestion de parc les prémunissant contre l'obsolescence de leur équipement ou qu'elles adoptent des formules de *facilities management* adaptées au monde de la micro-informatique.

Le souci des entreprises en matière de micro-informatique est avant tout d'ordre économique. Or, dans le cadre de la location évolutive, les variables à prendre en compte pour effectuer le bon choix ne se résument pas au coût de l'équipement, à celui de la maintenance et à la durée d'amortissement de l'environnement. Il faut également se soucier de l'ensemble des services fournis, de la nature du parc à gérer, de son volume total, des applications implantées, du type de suivi budgétaire des investissements, etc. Il est par conséquent nécessaire d'instaurer ce que l'on appelle une politique de *design to*, c'est-à-dire d'adapter le contrat locatif aux besoins particuliers du client. Cette démarche permettra notamment de résoudre le problème du manque d'adéquation entre le vieillissement réel du parc et les régimes comptable et fiscal auxquels sont soumises les entreprises. Autrement dit, une formule de location peut parfaitement remédier à la distorsion observée entre la période de fiscalisation habituellement retenue pour le matériel informatique et l'évolution des besoins du marché.

Et puis, une fois l'élaboration du cahier des charges achevée (ce travail peut parfois s'étendre sur 2 ans), l'intérêt des contrats de ce type est qu'ils simplifient la vie des entreprises : ces dernières peuvent en effet se décharger d'une tâche administrative lourde (en l'occurrence la gestion permanente d'un parc, avec ses à-peu-près et les frais qu'elle entraîne) sur une société dont c'est le métier et qui, outre sa souplesse et sa rapidité de réaction, aura l'avantage d'apporter des solutions parfaitement éprouvées car elles auront été rencontrées dans de nombreuses circonstances.

Un tel transfert de compétences aboutit dans certains cas à une décentralisation complète de la responsabilité du parc micro-informatique au profit d'une entité qu'on peut désormais considérer comme un coordinateur de services, et non plus un loueur, maître d'œuvre qui assurera de véritables prestations de *facilities management*. On remarquera toutefois que, de par leur caractère novateur même, de telles solutions sont encore rares. □

ADHEREZ A SOFT MANAGER
LE CLUB DES RESPONSABLES MICRO
10 services professionnels indispensables pour seulement 375 F HT par mois

– Accédez à la sécurité permanente grâce à l'**assistance téléphonique multiproduit** en accès illimité, contactez-nous pour effectuer un test gratuit de ce service.

– Trouvez informations, formation, conseils et dialogue dans le cadre des **séminaires micro et des ateliers d'études produits** organisés chaque mois.

– Rentabilisez votre investissement avec la **boutique du Club**.

– Et bien d'autres services à découvrir : avec la Lettre mensuelle du Club, les grandes conférences SOFT MANAGER, l'annuaire des membres, les dossiers techniques, le rendez-vous annuel de la profession, etc.

EN CADEAU : NOUS VOUS OFFRONS GRATUITEMENT LOTUS ORGANIZER*

POUR EN PROFITER, ADHEREZ SANS ATTENDRE

TELEPHONEZ AU SECRETARIAT DU CLUB : (1) 46 48 48 98

**Offre valable jusqu'au 30/09/93 en France métropolitaine et dans la limite des stocks disponibles*

FORUM
DE LA DISTRIBUTION

RUBRIQUE REALISEE PAR MICHELE PONS

Hewlett-Packard, le souci du réseau

HP mise sur un réseau concentré, auquel il offre le soutien de ses propres équipes commerciales et une mise à niveau permanente.

Si le département micro-informatique de HP n'a pas hésité, il y a peu, à inaugurer une nouvelle politique de distribution, c'est que le constructeur a déjà été amené à conduire de tels changements il y a plusieurs années et que les choix décidés alors ont semblé porter leurs fruits. Sylvie Fraisse, directrice du marketing du réseau de distribution, raconte: *«Dans les années quatre-vingt, nous avions un réseau de distribution monomarque. Puis, vers 1985, nous avons amorcé un tournant : réduction du nombre de distributeurs, volonté de privilégier la vente indirecte, meilleur suivi des relations avec nos revendeurs.»* Il faut dire qu'à l'époque Hewlett-Packard devait faire connaître ses PC, qui venaient s'ajouter à ses gammes traditionnelles de périphériques.

«Récemment, le besoin de concentrer notre structure de distribution s'est de nouveau fait sentir», poursuit Sylvie Fraisse. Volonté stratégique de la firme, mais aussi conséquence de la disparition de certaines enseignes, Hewlett-Packard a réduit de 200 à 37 le nombre de contrats le liant à des distributeurs. Ce réseau allégé n'en compte pourtant pas moins de 200 à 250 points de vente.

La diffusion des PC et des imprimantes est désormais assurée par des grossistes et des distributeurs agréés. Les premiers fournissent les seconds en matériels, en documentation et en informations spécifiques nécessaires au support technique.

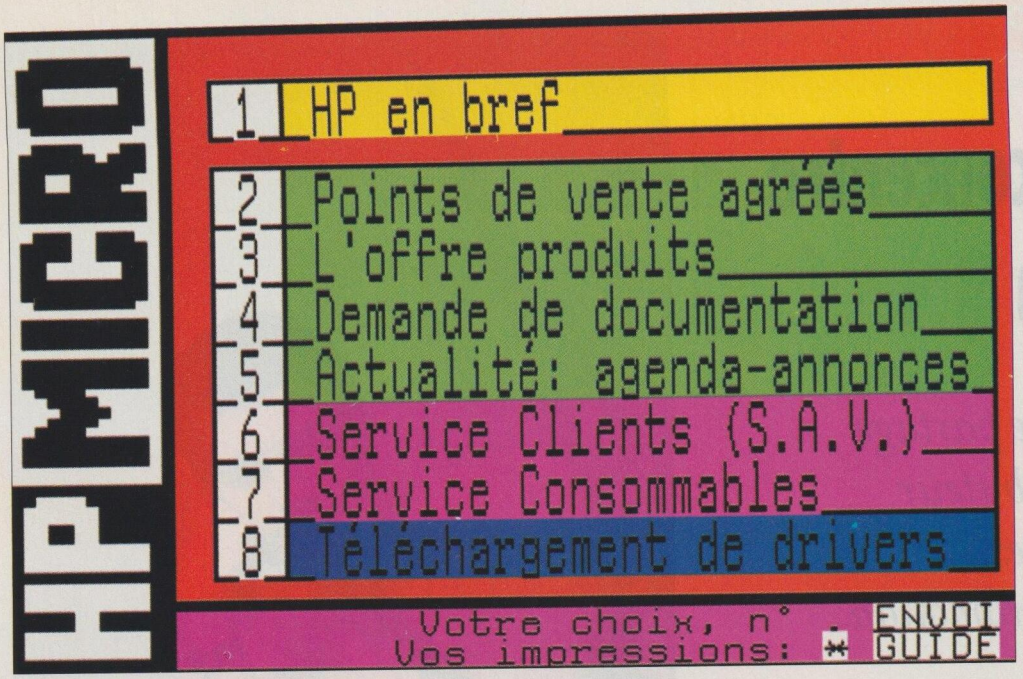
Pour soutenir ce réseau, Hewlett-Packard a développé plusieurs actions de partenariat. *«Notre priorité est d'apporter un support efficace aux grossistes et aux distributeurs agréés»*, souligne Sylvie Fraisse. Cette politique s'est d'abord concrétisée par la création d'une unité de commerciaux ayant pour vocation de seconder les distributeurs dans leur travail auprès des grands comptes. HP a également mis en place, à l'échelon régional, des équipes commerciales démarchant tant les distributeurs que les clients finals. *«Cette forme de soutien local a vu le jour à une époque où les PME-PMI avaient des difficultés de tous ordres en matière de micro-informatique. Il nous a semblé important de créer un réseau de proximité pour nous attacher leur clientèle, qui apparaissait alors comme une cible d'avenir.»*

Signe de succès, le nombre des commerciaux intégrés aux équipes grands comptes et aux équipes régionales double chaque année... Pour Hewlett-Packard, il ne s'agit pas là de faire concurrence aux revendeurs, tout au contraire. Le but du constructeur est d'améliorer ainsi sa collaboration avec chaque distributeur *«en instaurant un climat de confiance»*, ce qui sous-entend, bien sûr, qu'il s'interdit absolument de vendre en direct. Cela suppose également la mise en place d'un système permettant de faire remonter l'information collectée par ces commerciaux vers les différentes divisions du siège, dans un souci d'écoute de la clientèle et afin de guider les travaux de recherche et de développement.

La collaboration entre HP et son réseau de distribution se

Hewlett-Packard en pratique

Accueil clientèle : (1) 40 89 77 00.
Un service télématique, accessible par le 36 16 HPmicro, permet de consulter la liste des distributeurs agréés et de commander de la documentation.
Un tour de France présentant les nouveaux produits de Hewlett-Packard démarrera à la fin du mois de mai.



A défaut de *hot line*, HP offre un service télématique assez complet. On notera la possibilité de télécharger divers pilotes d'impression.

traduit également par différents programmes d'information, de réflexion et de formation.

Priorité à la formation

Ainsi, tous les mois ou lors du lancement de nouveaux produits, la société réunit ses distributeurs et établit un plan marketing à leur intention. Les revendeurs sont en outre régulièrement invités à des séminaires de réflexion. Depuis un an, HP, s'appuyant sur la structure universitaire de l'Insead, à Fontainebleau, a mis en place un programme de formation d'une durée de deux semaines et s'adressant tout spécialement aux directeurs de sociétés de distribution. Ces sessions sur mesure abordent les stratégies grands comptes, les divers aspects du management d'une société (coûts stratégiques, ressources humaines et financière), l'évolution des entreprises, les nouveaux marchés, les nouveaux besoins... Voilà qui prouve, s'il était nécessaire, que la firme attache une importance capitale à son réseau de distribution et à la mise à niveau permanente des hommes qui le constituent.

Du reste, la formation aux produits de la marque est un passage obligé pour les points de vente désireux de recevoir l'agrément de Hewlett-Packard.

GILLES COUTIN

Directrice du marketing du réseau de distribution, Sylvie Fraisse a pour priorité le soutien aux revendeurs.

«Nous avons étendu à nos distributeurs notre manière de procéder en interne : comme tout nouvel embauché, ils reçoivent notamment une série de documents et une journée de formation qui leur permettent d'appréhender l'ensemble de notre offre», précise Sylvie Fraisse. En outre, chaque distributeur reçoit un manuel de vente mis à jour tous les mois, ainsi qu'une lettre d'information mensuelle, intitulée *Hommes et Produits*.

D'autre part, les revendeurs bénéficient d'un support technique que peuvent également consulter les commerciaux grands comptes et les commerciaux régionaux lors de leurs démarches avant-vente auprès des clients. *«C'est précisément parce que le public n'a pas accès à cette* hot line *que la formation délivrée aux distributeurs sur chaque nouveau produit est très développée ; ils sont ainsi en mesure de répondre eux-mêmes aux clients»*, explique Sylvie Fraisse. Cette dernière laisse néanmoins entendre qu'un support technique destiné aux clients finals est à l'étude, qui pourrait compléter la *hot line* existante.

La maintenance constitue également un point sensible pour le constructeur, qui tient à en garder la maîtrise. La garantie est applicable pour une période variable selon les produits, mais, dans tous les cas, elle peut être prolongée.

La manne des services

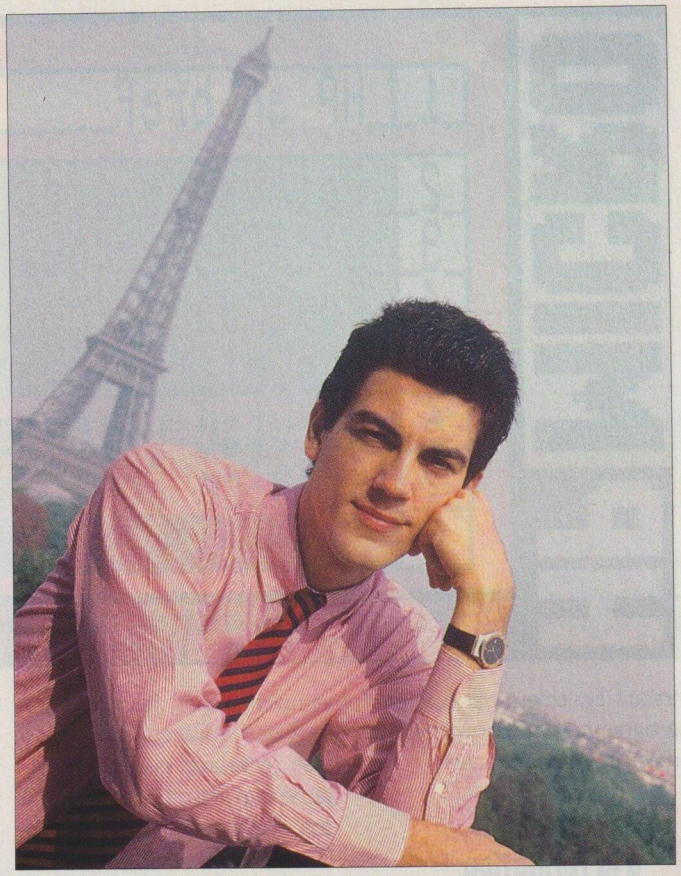
HP vient de créer un nouveau concept dans le domaine de l'après-vente. Il s'agit d'un ensemble de services de maintenance d'une durée de trois ans, le Support Pack, qui garantit l'intervention du constructeur sur site dans un délai n'excédant pas quatre heures ou vingt-quatre heures, selon les besoins du client. Un autre service prévoit l'échange, sous vingt-quatre heures, des périphériques défectueux – il s'applique principalement aux imprimantes à jet d'encre Deskjet.

Ces services sont vendus par l'intermédiaire des distributeurs comme n'importe quel produit de la marque, et les premières estimations montrent que les clients souscrivent très volontiers au Support Pack en même temps qu'ils achètent un matériel. Un bon moyen, en somme, d'augmenter la marge du distributeur, et de le fidéliser ainsi à la marque.

Les liens étroits qu'il entretient avec son réseau de vente ont sans doute profité à HP, dont le département micro-informatique a enregistré, pour l'exercice 1992, une croissance de 35 % de son chiffre d'affaires, tandis que ses ventes augmentaient de 65 %.

AB Soft se concentre sur l'édition

AB Soft est pour le partage des rôles : le distributeur se charge des ventes, et l'éditeur de la promotion.



D. R.

▲ **B. Michels, président d'AB Soft, ne néglige aucun canal de vente.**

Selon AB Soft, le métier d'éditeur de logiciels s'apparente à celui d'éditeur de livres : il recherche à travers le monde, de manière systématique, des applications susceptibles d'intéresser le marché français, les adapte et les traduit, et en étudie le conditionnement. Son logiciel phare, depuis décembre 1991, était Foxpro, qui fut ensuite racheté par Microsoft. Désormais, la spécialité d'AB Soft, ce sont les programmes utilitaires : compresseurs de données (Superstore), compresseurs de fichiers (PK Zip), logiciels de transfert de données (Laplink, jusqu'à ce que son éditeur s'installe en France, puis Winlink), logiciels de présentation (Graph-in-the-box, Qualitype, Do Dot). Pour diversifier ses activités, l'éditeur offre aussi, depuis peu, des *add-on* pour ordinateurs portables et un service de restauration des disques durs.

Bertrand Michels, président d'AB Soft, considère que les utilitaires représentent la seule niche du marché qui reste encore profitable. *«Mais pour les distributeurs,* ajoute-t-il, *nous ne sommes pas un fournisseur majeur. En effet, nous ne leur offrons pas la possibilité de réaliser des marges importantes, les prix de nos produits s'échelonnant entre 390 francs et 1 280 francs. Cela dit, nous pouvons leur apporter le petit plus qui leur permettra peut-être de conclure la vente d'un logiciel ou d'une machine.»*

AB Soft réalise les deux tiers de son chiffre d'affaires auprès de grossistes, comme Ingram ou Softmart. L'éditeur accorde à ces intermédiaires entre 40 % et 50 % de remise sur le prix public, selon les quantités. Il utilise aussi le canal des chaînes (Ista, Agena) et celui des revendeurs grands comptes (Software Partners, Corporate Software).

Les revendeurs de moindre taille ne prennent que peu de part à l'activité d'AB Soft, qui leur concède néanmoins une remise de 35 %. En effet, le prix des logiciels ne cessant de baisser, expédier les produits à ces points de vente représente des coûts de plus en plus disproportionnés. *«Ils ont donc tout intérêt à se fournir chez les grossistes, afin d'amortir les frais de port»*, explique Bertrand Michels.

Pour le président d'AB Soft, le canal de la VPC est particulièrement adapté aux utilitaires. Mais il faut rester actif. Car les cataloguistes ont souvent tendance à vendre les versions américaines des produits, importées par leurs soins, au détriment des adaptations françaises réalisées par AB Soft.

AB Soft vend aussi directement à l'utilisateur final, sans jamais déroger à cette règle : aucune remise ne doit être accordée, afin de ne pas concurrencer les distributeurs. *«Et si nous faisons une réduction à l'occasion d'une opération de marketing direct, nous répercutons cette baisse de prix à tous les niveaux de notre circuit de distribution.»* Les actions de ce type, qu'AB Soft appelle des *«opérations zéro franc»*, sont l'un des axes de la politique commerciale de l'éditeur. *«Lors d'une promotion de ce genre, l'un de nos produits a vu ses ventes passer de 200 à 700 exemplaires par mois. Il s'est aujourd'hui stabilisé à 500 exemplaires par mois. C'est une des facettes de notre travail d'éditeur,* commente Bertrand Michels. *Il s'agit de lancer un logiciel sans perdre d'argent, mais sans en gagner forcément tout de suite.»*

Avant d'acquérir un produit, les clients peuvent en obtenir immédiatement le descriptif; il leur suffit d'adresser leur demande par fax à AB Soft. Le support technique après-vente est gratuit, pour tous les produits. Riche de l'expérience qu'il a acquise en diffusant les logiciels de Fox Software, AB Soft gère encore un centre de compétences sur les SGBD Foxpro et Fox Base.

Selon Bertrand Michels, en matière de distribution, chacun doit connaître son rôle. *«Au début, nous pensions que le distributeur pouvait lui-même lancer un produit. C'était une erreur. Il doit servir de relais d'information. C'est à nous, éditeur, qu'il incombe de financer le marketing ainsi que les promotions.»*

AB Soft en pratique

Accueil clientèle, *hot line* : (1) 69 33 70 00.
On obtiendra de la documentation sur les produits en adressant une demande par télécopie au (1) 40 56 00 25.

Techno-Direct, plus qu'un catalogue

Quand la vente par correspondance s'enrichit d'une gamme de services professionnels...

Techno-Direct se définit non seulement comme l'un des doyens des «vépécistes» (il est présent sur ce créneau depuis 1986), mais également comme le plus important d'entre eux, puisqu'il affiche, pour l'exercice 1992, un chiffre d'affaires de près de 100 millions de francs. Soit 600 appels quotidiens, 5 000 colis livrés chaque mois, 25 000 clients... L'entreprise compte 35 personnes pour répondre à cette demande. Et Techno-Direct, qui propose près de 10 000 références, a dû scinder son catalogue en 3 volumes, correspondant chacun à une cible précise: un catalogue trimestriel est dédié au monde PC, un autre aux développeurs et un troisième à l'univers du Macintosh.

Si, aujourd'hui, les logiciels représentent 70 % des ventes de Techno-Direct et les matériels 30 %, Marc Lepoutre, directeur général de la société, remarque que *«les proportions pourraient s'équilibrer, puisque les prix des PC deviennent de plus en plus adaptés à la VPC»*.

Les remises proposées aux clients par rapport aux prix publics sont directement négociées par Techno-Direct auprès de ses fournisseurs (éditeurs, importateurs, grossistes). Elles sont en moyenne de 60 % pour les logiciels, parfois plus s'il s'agit du déstockage de produits américains. *«C'est vrai que nous avons une réputation de casseurs de prix,* reconnaît volontiers Marc Lepoutre, *mais nous nous rattrapons sur les quantités.»*

D.R.

▲ **Marc Lepoutre, DG de Techno-Direct : *«Nos prestations s'étendent de la* hot line *à la gestion des licences d'utilisation.»***

Le distributeur ne s'en tient pas à cette politique de prix attractifs, et sa vocation dépasse largement celle d'un simple expéditeur de colis. Il a ainsi mis en place une série de services peu communs dans le monde de la VPC, qui lui coûtent cher mais fidélisent la clientèle. Citons en premier lieu la *hot line* et le service de conseil assurés par ses propres équipes en complément des prestations proposées par certains fabricants (par exemple la gamme de services Helpware, d'IBM). En matière de maintenance, Techno-Direct est à ce jour le seul «vépéciste» agréé par la plupart des grands constructeurs et éditeurs qui propose des contrats de maintenance sur site d'une durée de un an, renouvelables.

Il arrive aussi que Techno-Direct prête des produits ou réalise des présentations en collaboration avec des éditeurs. En outre, il offre un service de mise à jour des logiciels, qu'il s'agisse de passer d'une application à une version plus évoluée du même produit ou à un produit concurrent, *«fait assez rare chez les vépécistes»*, assure Marc Lepoutre. D'autre part, un service de documentation accessible par télécopie et fonctionnant 24 heures sur 24 permet aux clients de demander les fiches techniques de tous les produits qui figurent au catalogue. Enfin, grâce à une filiale implantée en Californie, Techno-Direct est en mesure d'offrir un service de recherche et de livraison (une semaine de délai) de produits difficiles à trouver en France.

«Pour les grands comptes, nous pouvons aussi tenir le rôle de centrale d'achat», ajoute Marc Lepoutre. Ainsi, Techno-Direct envoie chaque mois à ces clients des statistiques sur l'état de leurs parcs, établies, service par service, à partir des relevés de factures. Les grands comptes ont, de la sorte, les moyens de maîtriser l'évolution de leur parc. Notons encore que Techno-Direct peut gérer, pour le compte d'une entreprise cliente, les licences d'utilisation des produits Microsoft. Cette activité, qui a fait l'objet d'un accord entre le distributeur et l'éditeur, comprend notamment la duplication, la refacturation et, à terme, promet Marc Lepoutre, *«le téléchargement des mises à jour ou des licences à l'aide de codes secrets»*.

De grands éditeurs de logiciels considèrent que, si la VPC ne représente aujourd'hui que 4 % de leur chiffre d'affaires, elle devrait atteindre 12 % en 1995. La profession semble donc promise à un bel avenir. *«Mais la VPC,* rappelle Marc Lepoutre, *est un métier qui ne s'improvise pas. Elle suppose un système de gestion important et des stocks suffisants pour livrer dans des délais garantis.»* C'est, bien entendu, le cas de Techno-Direct. □

Techno-Direct en pratique

Accueil clientèle et *hot line* : (1) 40 99 28 28.
Commandes, tarifs, promotions : 36 17 Techno.
Pour obtenir de la documentation sur un produit, on peut adresser une demande par télécopie au (1) 40 99 28 88.

PETITES ANNONCES

VENTES

2400-LECTEUR EISA
Vds 486DX50 modèle Elite Sprint HD SCS12 670 Mo Ram 16 Mo-contrôle VR SCS12 EISA cache 4 Mo Ethernet Novell NE 2100 ; 2 lecteurs écran SVGA 14" Dos 6 Windows. Prix : 26 000 TTC. TVA récupérable. Tél. : (1) 49 24 04 03.

2404-LOGICIELS
Vds trois logiciels PC pour 199 F TTC : Agenda + Gestion vidéo + Gestion vin. Thierry Cumps, Anal.-Prog., Arago 2, Bât. A, Ent. 2, App. 14, 33600 Pessac. Tél. : 56 45 88 58.

2402-MATERIEL PAO
Vds ensemble matériel PAO-imprimerie rapide : Mac II, écran couleur, XPress ET + imprimante laser II NT, scanner Applescan, offset roto, état neuf. Massicot, matériel divers, meubles, etc. Prix : 60 000 F. Tél. : 47 28 22 82.

2403-LOGICIEL
Vds logiciel d'auto-hypnose pour dynamiser ses performances. Professionnel, mémoire, apprentissage, tabagie, nervosité, forme, etc. Prix : 390 F pour IBM compatible. S. Diaz : 5 bis, rue Fontaine au roi, 75011 Paris.

2406-LECTEUR LASER
Vds lecteur laser IBM 128 Mo Accès 60 ms + carte Adaptec, contrôleur SCSI + câble. Etat neuf. Prix : 4 500 F TTC. Cartouche laser réinscriptible. Prix : 280 F TTC. Tél. : (1) 46 37 32 25 (B. Beaugonin).

2405-LOGICIEL
Vds logiciel PAYE 5 origin. Prix : 450 F. Lanceurs Appl. Dos utilit. et Gestdo. Prix : 270 F + 50 F frais d'envoi. Utilit.-J grat., 50 F frais d'envoi. Dével., DBase, Foxpro, Basic, Pascal, etc. Tél. : (1) 48 44 04 07 (Douglas).

EMPLOI

Informaticien indépendant spécialiste PC assure formation ou assistance logiciels intra-entreprises, sur SGBD, TTX, tableur, etc. Prix étudiés pour PME et PMI. Tél. : (1) 43 71 07 58.

Les Indépendants en Informatique Associés, répartis sur toute la France vous proposent leurs services. Sérieux, disponibilité, mobilité. Tous systèmes. Pour en savoir plus : (1) 45 22 73 97.

Cabinet Etude, Développement et Formation en micro-informatique recherche des formateurs et des développeurs indépendants. Contacter Mlle Bastien au : 83 63 24 03.

Devenir indépendant : une solution d'avenir. Téléphoner au : (1) 45 22 73 97.

Société belge recherche distributeur ou agent commercial indépendant pour produit enseignement assisté par ordinateur performant. Contacter M. Nyns, C&TS, 28, av. Derache, B9 B1050, Bruxelles. Tél. : 19 322 640 0127.

Développeur indépendant réalise vos logiciels en C, Pascal (Dos, Windows) et bases de données. Rédige et traduit toute documentation. Prix compétitifs, délais rapides. Tél. : 78 98 19 86 (M. Herer).

Nous formons des utilisateurs sur tous les produits informatiques et nous assurons des formations de formateurs. Organisme de formation "Former c'est notre métier" : téléphoner au : (1) 47 98 53 15.

Urgent, sté de formation recherche formateurs sur tous logiciels bureautique. Tél. : (1) 46 67 32 78 ou 46 67 39 78.

BON A REMPLIR POUR PASSER UNE PETITE ANNONCE

ET A RETOURNER A SOFT & MICRO. Annonces classées, 1, RUE PIERRE AVIA, 75015 PARIS

JE SOUSSIGNÉ(E) M / Mme / Mlle.....

Prénom.....Profession.....

Adresse N°.....Rue .....

Code postal |_|_|_|_|_| Ville.....

Vous demande de bien vouloir faire paraître dans le prochain numéro de *Soft & Micro :*

OBJET (nom du matériel ou centre d'intérêt): |_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|

TEXTE COMPLÉMENTAIRE
Votre texte ne doit pes dépasser 6 lignes de 32 caractères, adresse comprise.

|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|

|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|

|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|

|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|

|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|

|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|

N'oubliez pas de mentionner votre nom et un numéro de téléphone dans le texte de l'annonce

Signature

Ci-joint un chèque de.....F

Fait à .....
le.....19 .....

S&M 97

PETITES ANNONCES

Editeur de logiciels éducatifs en mathématique recherche un agent commercial indépendant. Contacter M. Cochet, Novosoft, au : (1) 48 43 44 06.

Découvrez gratuitem. les nveaux utilisateurs : Atelier Drive pour Windows 3.1, en nous envoyant une enveloppe timbrée à Atelier Drive, BP 19, 20113 Olmeto.

CONDITIONS DE PARUTION

Les petites annonces de *Soft & Micro* sont réservées exclusivement aux transactions entre particuliers, relatives à du matériel informatique. Les annonces classées sont soumises à certaines règles. Ainsi, ne dépassez pas le nombre de caractères mis à votre disposition, écrivez lisiblement et renvoyez votre bon de commande un mois au moins avant parution (premier jeudi du mois précédant la sortie du numéro). Enfin, n'oubliez pas de joindre votre chèque à votre courrier.

Annonces : prix 150 F TTC
Offre d'emploi : gracieux
Format : 1 module 24x42mm

Incompatible ???

MacDisk sous Windows

lit, écrit et formate sur PC les disquettes Mac 1,44 Mo

Un outil indispensable pour les transferts entre PC et Mac

MacSQ

Lit et écrit sur PC les cartouches Mac SyQuest 44 ou 88 Mo.

Transfert de numérisations ou de sélections de couleurs, etc.

Conv et Lect

Lecture et conversion sur PC

Disquettes transférables :
Alcatel, Atari, Canon, Bull, Logystem, Mac, Olivetti, Olympia, Philips, PC, Rank, SMO, Unisys, Wang, etc.
Formats traités en destination :
Word, Wordperfect, Visio, Wordstar, Sprint, McWrite, etc.

Logiciels & Services DUHEM

21, rue La Bruyère - 75009 PARIS
Tél. 49 70 04 55 - Fax 49 70 04 56
Prospectus et démonstration sur simple demande.
MacDisk pour Windows **990 F**, MacDisk pour DOS **790 F**,
MacSQ44 **1500 F**, Conv + Lect **3558 F TTC**
Cartes bancaires acceptées
Demandez les conditions réservées aux revendeurs.

Pour plus d'informations, cochez 26 dans votre espace lecteurs.

D'APRES VOUS, POURQUOI VOTRE VENDEUR MAITRISE-T-IL SI BIEN L'ACOUSTIQUE EN AUTOMOBILE ?

IL LIT SCIENCE & VIE HIGH TECH.

EN JUIN, UN DOSSIER COMPLET " LE SON ET L'AUTO "

RÉSONNANCES Ayer

SCIENCE&VIE HIGH TECH

LE MAGAZINE DE L'IMAGE ET DU SON.

Super MIM, l'affichage du futur

PAR BRUNO FERRET

Les écrans des portables vont encore gagner des couleurs ! La technologie TFT, qui est utilisée aujourd'hui sur de nombreux ordinateurs mobiles, devrait se voir concurrencer dans les prochains mois par une nouvelle norme révolutionnaire mise au point par Epson, le Super MIM.

Les moniteurs à cristaux liquides, ou LCD (pour Liquid Crystal Display), ont définitivement acquis le droit de cité sur les micro-ordinateurs portables – et même sur certains modèles de bureau. Si les premiers écrans LCD n'offraient qu'un contraste très médiocre, un angle de visualisation très restreint et quelques rares nuances de gris, la mise en œuvre des technologies à matrice passive, ou STN (pour Super Twisted Nematic), et, surtout, à matrice active, ou TFT (pour Thin Film Transistor), a considérablement fait évoluer leurs caractéristiques. De ce fait, de plus en plus d'ordinateurs portables sont dotés d'écrans TFT (voir *Soft & Micro*, n° 96, p. 98), ainsi que certaines machines de bureau.

Pourtant, il n'est pas interdit d'imaginer que la technologie TFT soit bientôt supplantée par une nouvelle norme développée par Epson et appelée Super MIM (pour Super Metal Insulator Metal). Fondé, tout comme le TFT, sur le principe de la matrice active, ce procédé dérive en droite ligne de la technologie MIM, qu'Epson exploite depuis 1987 sur les écrans à cristaux liquides équipant ses téléviseurs portables et ses consoles de jeux vidéo.

Dans la pratique, les écrans Super MIM offriront des caractéristiques équivalentes à celles des moniteurs TFT, mais avec un angle de visualisation plus important. Le gros avantage de cette nouvelle technologie touche principalement à l'aspect industriel. D'après Epson, le coût de production d'un moniteur à matrice Super MIM serait inférieur de 20 % à celui d'un écran TFT comparable. De plus, les investissements nécessaires à la constitution d'une chaîne de montage seraient diminués de moitié. On voit donc très clairement les avantages que ce procédé peut offrir aux constructeurs de portables ou d'ordinateurs de bureau, d'autant que la fiabilité de la technologie développée par Epson a déjà pu être éprouvée : 1 million de téléviseurs portables équipés d'écrans 4,3 pouces de ce type ont été commercialisés. Pour l'instant, ces faibles dimensions ne permettent pas de porter de tels écrans sur des micro-ordinateurs, mais leur définition de 632 x 232 points, l'affichage simultané de 262 000 points, un pitch horizontal de 0,138 mm, un pitch vertical de 0,274 mm et un ratio de contraste pouvant aller jusqu'à 100:1 laissent augurer une adaptation des plus prometteuses à l'univers de l'informatique.

D'après Epson, les écrans Super MIM 4,3 pouces devraient être livrés aux industriels au plus tard au mois d'octobre, date à laquelle la firme japonaise pense commencer à étudier la conception d'écrans de plus grandes dimensions pour équiper des micro-ordinateurs et des stations de travail. □

SOFT & MICRO

N° 97

L'ESPACE LECTEURS

Chers amis lecteurs,

1er mensuel des solutions informatiques, SOFT & MICRO innove en créant pour vous un ESPACE LECTEURS pour répondre aux préoccupations des RESPONSABLES MICRO que vous êtes.

Désormais, pour commander en DIRECT et par MINITEL toute votre micro-informatique, vous disposez du 3615 SEM rubrique CENTRE COMMERCIAL INFORMATIQUE…

N'hésitez pas ; ce service unique a été conçu pour des professionnels qui veulent gagner du temps.

Si vous désirez recevoir sans attendre une documentation supplémentaire sur les publicités ou les articles parus dans SOFT & MICRO, utilisez le SERVICE LECTEURS… Il est gratuit !

Vous souhaitez acquérir un KIT DE TELECHARGEMENT ? … Vous souhaitez commander d'ANCIENS NUMEROS de SOFT & MICRO ? …

Vous voulez vous ABONNER à SOFT & MICRO ?

Quels que soient vos besoins, votre ESPACE LECTEURS peut d'ores et déjà répondre à toutes vos demandes !!

L'ESPACE LECTEURS est à vous. Testez-le, demandez-lui l'impossible…

Et n'hésitez pas à nous écrire pour nous faire part de toutes vos suggestions !!

A bientôt
La Rédaction

LES SERVICES DE L'ESPACE LECTEURS

UNE GAMME EXTENSIBLE DE SERVICES SUR MINITEL — PAGE II
Téléchargement, Petites annonces, News

LE CENTRE COMMERCIAL INFORMATIQUE — PAGE III
Achetez toute votre Micro Informatique en direct et par minitel

LE SERVICE LECTEURS — PAGE IV
Le concours permanent
L'index des publicités de SOFT & MICRO
L'index des articles de SOFT & MICRO

LES CARTES DE DEMANDE DE DOCUMENTATION GRATUITE — PAGE V

COMMANDEZ VOTRE KIT PERSONNEL DE TÉLÉCHARGEMENT — PAGE VI

COMMANDEZ LES ANCIENS NUMÉROS DE SOFT & MICRO — PAGE VII

ABONNEZ-VOUS À SOFT & MICRO — PAGE VII

UN SERVICE... GRATUIT !

LE SERVICE LECTEURS

Pour tout savoir rapidement et gratuitement sur les publicités et les articles de SOFT & MICRO

Tout au long de la revue, nous avons répertorié les articles et les publicités faisant l'objet ce mois-ci d'un SERVICE LECTEURS.
Pour faciliter votre recherche, nous avons récapitulé en page IV les références sélectionnées ce mois-ci : d'une part un index rédactionnel pour les articles, et d'autre part un index annonceurs pour les publicités.
COCHEZ les numéros correspondant à vos besoins : c'est entièrement gratuit, quel que soit le nombre de références choisies !
N'oubliez pas de remplir le dos de votre carte "SERVICE LECTEURS" afin de nous permettre de toujours mieux vous servir.
Toutes les sociétés faisant l'objet de ce SERVICE LECTEURS se sont engagées à vous transmettre au plus vite et sans engagement de votre part tous les renseignements que vous désirez.

EXTRAIT DU REGLEMENT DU TIRAGE PERMANENT DE SOFT & MICRO

Jeu sans obligation d'achat.
La date limite de validité pour chaque numéro du magazine est fixée au 15 du mois (cachet de la poste faisant foi) suivant la date de parution en kiosque du numéro de Soft & Micro concerné.

Le règlement complet est déposé chez Maître JAUNATRE Huissier de justice - 15 rue des Halles 75001 Paris.
Il peut être retiré gratuitement aux bureaux de Soft & Micro 1 rue du Colonel Pierre Avia 75015 Paris.

NOTRE CONCOURS

En utilisant le SERVICE LECTEURS de SOFT & MICRO, vous participez automatiquement au Tirage Permanent SOFT & MICRO. Rendez-vous page IV !

SOFT & MICRO

▶3615 SEM
CENTRE COMMERCIAL INFORMATIQUE

• Après être entré dans le premier Centre Commercial Informatique sur minitel, commandez en direct - et sans vous déplacer - les articles de votre choix.
(Paiement par carte bancaire ou par chèque, facture sur demande)
Plus de 100 boutiques prévues !

▶3615 SEM
TELECHARGEMENT

• Reliez votre ordinateur au nôtre - grâce au kit de téléchargement - et capturez les programmes ou les fichiers qui vous intéressent. Le kit se compose d'un câble spécial et d'une disquette (3 pouces 1/2 ou 5 pouces 1/4) pour compatible IBM, avec son mode d'emploi.
Cet ensemble vous permettra de raccorder ordinateur et minitel pour procéder au téléchargement à partir de 3615 SEM.
Procurez-vous le kit de téléchargement. (Voir bon de commande page VII.)

QUELQUES EXEMPLES DE LOGICIELS À TÉLÉCHARGER :

GESTION 4 : comptabilité pour PMI-PME.
BADGE 11 : logiciel d'édition d'étiquettes.
COLOR LOTUS : modifier les couleurs d'écran de Lotus 1-2-3.
EB - 147 : éditeur de bases de données.
SCAN 86 & CLEAN 86 : dernières versions du célèbre antivirus.
AVALON PREVISION (version limitée) : analyse marketing de forces de vente.
WORKS (version limitée) : logiciel "intégré" (tableur-traitement de textes-graphismes).
CRYPTOR : logiciel de cryptage de fichiers.
EBP - PAYE : logiciel de gestion des salaires.
EPB - IMMOBILISAT : gestion comptable et fiscale des immobilisations.
ENFIN : transfert des données numériques de n'importe quel fichier vers Multiplan.
(N. B. : certains programmes téléchargés nécessitent d'être décompactés avec les utilitaires ARC ou LHARC, qui doivent eux-mêmes être téléchargés).

▶3615 SEM
PETITES ANNONCES

• Le moyen le plus rapide et le plus efficace pour vendre ou acheter des logiciels, des ordinateurs, des périphériques, etc. à bien meilleur prix !

▶3615 SEM
SERVICE LECTEURS

• Grâce à lui, vous recevez chez vous des documentations complémentaires - et gratuites - relatives aux publicités et aux articles de SOFT & MICRO. C'est une manière rapide d'en savoir plus sur un produit !

▶3617 SEM 2
EXCLUSIF !!

• Pour n'importe quelle question micro, ce service regroupe tous les articles de SOFT & MICRO des 15 derniers numéros. Bancs d'essai, solutions micro, constitution des dossiers...
A partir de n'importe quel mot (Windows, 486, imprimantes laser...) vous avez accès instantanément à toute l'information, représentant près de 3 000 pages, des centaines d'articles et des milliers de produits. Pour éviter une longue recherche, branchez-vous sur 3617 SEM 2.

LES SERVICES MINITEL

LE CENTRE COMMERCIAL INFORMATIQUE DE SOFT & MICRO

3615 SEM

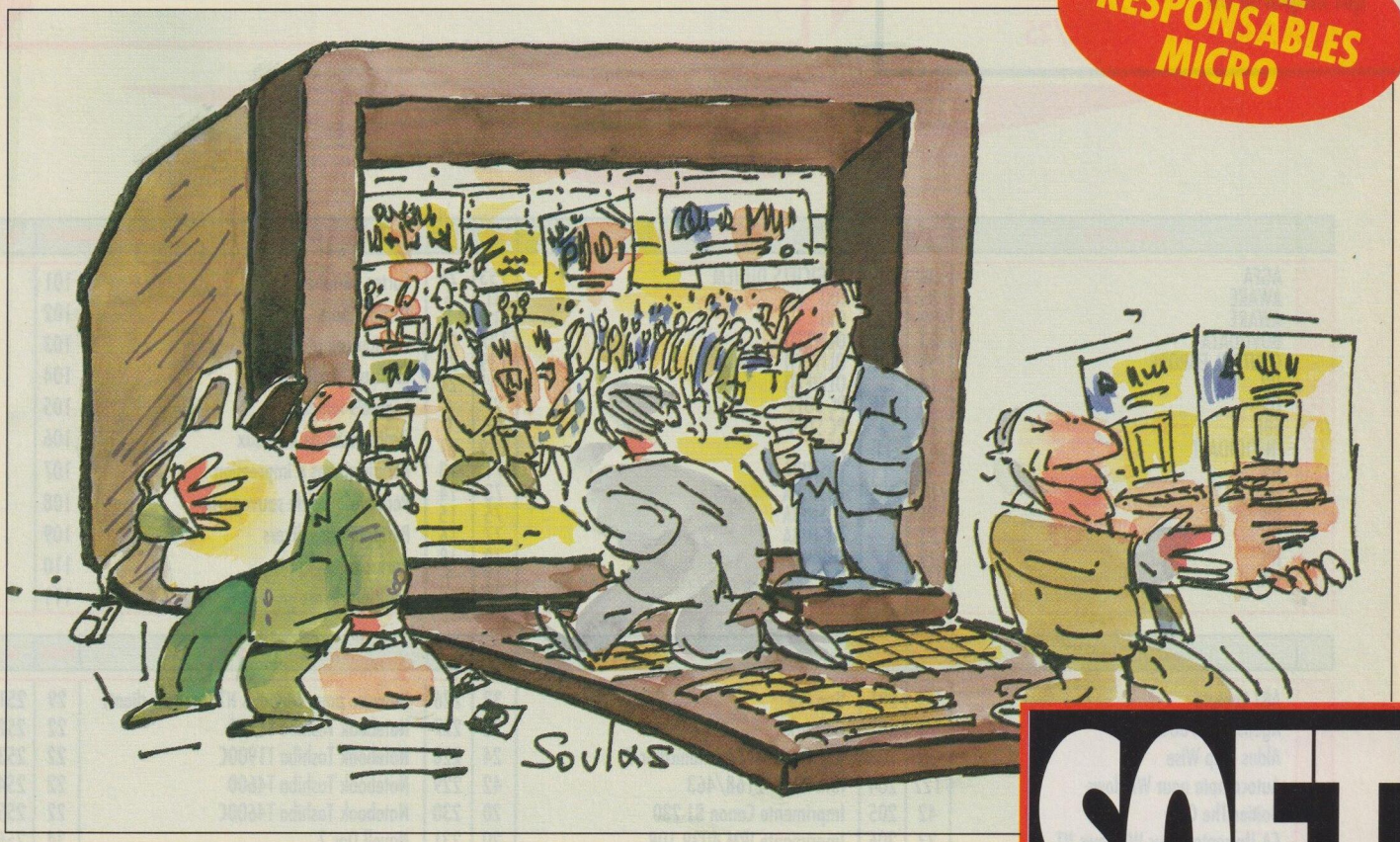
ACHETEZ TOUTE VOTRE MICRO-INFORMATIQUE

EN DIRECT

PAR MINITEL

3615 SEM
LE CENTRE COMMERCIAL INFORMATIQUE

SPECIAL RESPONSABLES MICRO



SOFT & MICRO innove en ouvrant sur Minitel le plus grand centre commercial informatique du monde !

Sur 3615 SEM Rubrique CCI, vous pouvez vous balader quand bon vous semble et acheter vos logiciels, matériels, périphériques, disquettes, etc... directement et en toute tranquillité.

Vous payez par chèque ou Carte bancaire et vos achats vous sont adressés directement sous 48 heures.

Un service rapide, fiable et complet pour acheter sans vous déplacer.

SOFT & MICRO

SUR

3615

SEM

C'est quand vous voulez !

RUBRIQUE CENTRE COMMERCIAL INFORMATIQUE (CCI)

LE SERVICE LECTEURS SOFT & MICRO

SOFT & MICRO

UN SERVICE GRATUIT

1 - COCHEZ sur l'une des 2 cartes ci-contre le numéro qui correspond à l'article ou à la publicité qui a retenu votre attention. Utilisez l'index ci-dessous pour retrouver le nom du produit ou de l'annonceur qui vous intéresse ainsi que son n° de page et son code.

2 - COMPLETEZ la carte-réponse qui nous permettra de vous adresser votre documentation dans les meilleurs délais.

3 - RETOURNEZ-NOUS cette carte affranchie au tarif en vigueur et vous serez peut-être l'heureux gagnant de notre **GRAND JEU**.

LE GAGNANT DU N° 95 EST :
M.HALLE (CHERCHEUR CNRS)
qui emporte un
IBM PM/NOTE 182 386 SL/25

LE TIRAGE PERMANENT DE SOFT & MICRO

Renvoyez votre carte-réponse dûment remplie avant le 15 du mois suivant la parution du présent numéro pour participer à notre grand tirage au sort.

NOTRE CONCOURS

LECTEUR MAGNETO-OPTIQUE PARALLELE ELECTRONIQUE D2

L'INDEX PUBLICITÉ ET RÉDACTION :

PUBLICITÉ

ANNONCEURS	PAGE	SL	ANNONCEURS	PAGE	SL	POUR RECEVOIR UNE DOCUMENTATION SUR TOUS LES PRODUITS :	SL
AGFA	38	10	LOGICIELS DUHEM	153	26	Cartes périphériques	101
AWARE	35	8	OKI	31	6	Distributeurs	102
AWARE	80	17	OKI	33	7	Gestion compta	103
BOVODATA	83	20	OLIVETTI	137	22	Logiciels graphiques	104
CONTROL EUROPE	51	9	OLIVETTI	139	23	Logiciels tableurs	105
D2	14	3	OLIVETTI	141	24	Ordinateurs de bureaux	106
D2	26	5	PC SOFT	27	4	Périphériques d'impression	107
EBP	13	2	PC SOFT	37	9	Périphériques de sauvegarde	108
INFODIDACT	41	11	PCW	159	27	Périphériques divers	109
IPC	7		TOSHIBA	71	13	Portables	110
IPC	19		TOSHIBA	73	14	Logiciels divers	111
IPC	21		TOSHIBA	75	15		
IPC	23		TOSHIBA	77	16		
IPC	25		TOSHIBA	79	18		
IPC	159		V-TEX	11	1		
			YREL	81	19		

RÉDACTION

NOM	PAGE	SL	NOM	PAGE	SL	NOM	PAGE	SL
ABJ Compta	122	201	Geo Pro	32	226	Netware pour Windows NT (module client)	29	251
Agenda IQ-9000	24	202	Gespark	30	227	Notebook Toshiba T1900	22	252
Aldus Trap Wise	30	203	IBM Personal Communicator 2	24	228	Notebook Toshiba T1900C	22	253
Autocompta pour Windows	122	204	IBM PS/1 2168/463	42	229	Notebook Toshiba T4600	22	254
Boîtier The Cat	42	205	Imprimante Canon BJ-230	20	230	Notebook Toshiba T4600C	22	255
CA-Unicenter pour Windows NT	33	206	Imprimante IBM 4039 10R	20	231	Novell Dos 7	34	256
Carte CAX 220	24	207	Imprimante IBM 4039 10R/D	20	232	Olivetti Quaderno 33	39	257
Carte Video Maker	22	208	Imprimante IBM 4039 12L	20	233	Pagemaker 5.0 pour Macintosh	29	258
Claris Works 2.0	32	209	Imprimante IBM 4039 12R	20	234	Pagemaker 5.0 pour Windows	29	259
Compaq Deskpro 5/60M	22	210	Imprimante IBM 4039 16L	20	235	Pkzip 2.0	32	260
Compaq Deskpro 5/66M	22	211	Imprimante Kodak Colorease PS	20	236	Pocket Fax	34	261
Compta pour Windows	122	212	Imprimante Tektronix Phaser IISDX	20	237	Power Frame MTX 8650	34	262
Convertisseur Geni Video Box	42	213	IPC Dynasty LE 486SX-25C	43	238	Qualiparc	29	263
DEC Alpha 21064	34	214	Kudo Image Browser	32	239	Stations Executives II	22	264
Easy Mail	35	215	Lan Manager SCO 2.2 pour Unix	32	240	Subnote	20	265
Epsi Compta	122	216	Lecteur Pro-Note	24	241	Supra Server pour Windows NT	33	266
Fax/PM 2.0	34	217	"Lecteur Syquest 105 Mo 3""1/2"	22	242	Virusafe pour Windows	32	267
Free Compta Pro	122	218	LP 486DX2/M66	43	243	Visual Workflo	29	268
Gamme DEC Alpha AXP 64 bits	22	219	Maestria Senior	122	244	Winpark	30	269
Gamme groupware Ongo	30	220	Medita	30	245	Workflo Business Systems pour OS/2 PM	29	270
Gamme IBM PS/1	26	221	Microsoft Mouse 2	20	246	Workflo Business Systems pour Windows NT	29	271
Gamme IBM PS/2	26	222	Microsoft Word 6 pour MS-Dos	29	247	Wyse Server 760	34	272
Gamme IBM PS/VP	26	223	Moniteur WY-850	20	248	X-Vision	32	273
Gamme portable Olivetti Philos	39	224	Moniteur WY-870	20	249	ZDS Z-433D+	43	274
Gamme Xtensions	30	225	MR/5 Raid	24	250			

PUISSANCE MICRO

Publié chaque mois, le répertoire Puissance Micro recense tous les produits testés par *SVM* et *Soft & Micro*. Un panorama de près de 200 matériels et logiciels qui donne une vue objective de l'offre actuelle en matière de micro-informatique. En ce qui concerne les micro-ordinateurs et les périphériques, nous avons retenu tous les modèles ayant donné lieu à publication d'un banc d'essai depuis quatre mois. Pour les logiciels, nous avons élargi cette durée à six mois. Dans tous les cas, nous avons exclu les produits annoncés en avant-première non encore commercialisés.

Famille de produit.

INTÉGRÉS

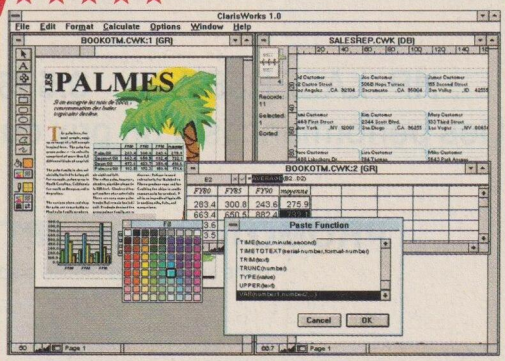
Nom du produit.

Claris Works 1.0

La note.
★☆☆☆☆ à éviter
★★☆☆☆ trop d'imperfections
★★★☆☆ honorable
★★★★☆ bon choix
★★★★★ excellent

★★★★★

Elle tient compte à la fois des performances techniques, de la qualité et du prix du produit.



Bref descriptif du produit, indiquant ses particularités, ses points forts et ses points faibles.

Associant dans la même feuille de travail tableur, traitement de texte, gestion de fichier, création graphique et module de communication, cet intégré issu de l'univers Macintosh fait une démonstration de convivialité à Windows.

Spécifications techniques.
Pour les micros : le microprocesseur, la forme du boîtier, la mémoire vive et la capacité du disque dur du modèle testé, le type d'écran pour les portatifs.
Pour les périphériques : l'environnement et les spécificités propres à chaque famille.
Pour les logiciels : l'environnement, la configuration matérielle minimum, la mémoire vive requise et éventuellement l'occupation sur disque dur et d'autres contraintes techniques particulières.

PC 386 SX / Windows / 2 Mo / 3 Mo sur le disque dur. Environ 2 350 F TTC.

CLARIS

Essai : SVM 104.

Le prix TTC approximatif (en version de base pour les micro-ordinateurs).

Le numéro de *SVM* ou *Soft & Micro* dans lequel le test a été publié.

Le distributeur en France.

L'index

MICROS
PC 386
PC 486
Portatifs PC
Macintosh
PÉRIPHÉRIQUES
Imprimantes
Cartes graphiques
Multimédia
Communication
Moniteurs
LOGICIELS
Traitement de textes et accessoires
Tableurs
Gestion de fichiers, SGBD
Logiciels intégrés
PAO
Dessin
Traitement d'images
Multimédia, présentation
Utilitaires
Programmation
Logiciels scientifiques
Outils personnels
Gestion

PROGITEC

COMPAQ

IBM

Tandon

HEWLETT PACKARD

TOSHIBA

EPSON

Canon

Microsoft

saari

WordPerfect FRANCE

BORLAND

NOVELL

HP LASERJET 4L **3.595 FHT** (4263,67 TTC)

Des performances à un prix qui vous fera craquer

PROMOTION EXCEPTIONNELLE

dans la limite des stocks disponibles

NOUS AVONS NOTÉ POUR VOUS:

* 300 points par pouce associés à la Resolution Enhancement Technology (RET) et à l'encre Microfine (600 ppp visuel).
* Imprime jusqu'à 4 pages par minute.
* Le langage HP PCL 5 étendu.
* Elle bénéficie en standard de 1 Mo de mémoire et de la technologie d'extension mémoire HP, qui double la capacité mémoire (technologie MET).
* 26 fontes à taille variable.
* Economie de toner grâce à la fonction EconoMode.
* Fonction marche/arrêt intelligente- l'imprimante s'éteint automatiquement après 15 minutes d'attente.
* C'est la laserJet la plus petite et la plus légère jamais conçue.

Service lecteurs n°121

PROGITEC - 11 RUE DE LA GARE - 94230 CACHAN - TEL (1) 45 47 28 02

jusqu'à **-50%**

VENTE PAR CORRESPONDANCE

TEL : (1) 42 47 07 07
FAX : (1) 42 46 08 18
74, RUE D'HAUTEVILLE
75010 PARIS

TWING COMPUTER

PANASONIC - CANON - SEAGATE
CONNER - OLITEC - LOGITECH
STAR - BROTHER - ROLAND

MICROSOFT - LOTUS - BORLAND
ALDUS - WORDPERFECT - NORTON
NOVEL - QUARTER DECK - COREL

DES PRIX BAS - DES MARQUES PRESTIGIEUSES - DES PRODUITS DE HAUTE QUALITÉ - UNE ASSISTANCE UTILISATEURS - LIVRÉS EN 48 HEURES

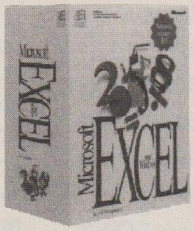
PROMOTION

INCROYABLE
Une imprimante laser de qualité au prix d'une matricielle

IMPRIMANTE PANASONIC LASER
COMPATIBLE HP-IBM ET EPSON
5 PAGES MINUTE GARANTIE 1 AN SUR SITE

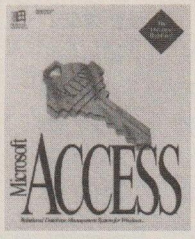
3995 F HT

PROMOTION



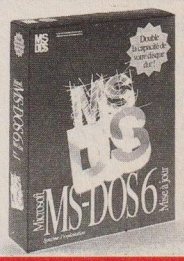
2245 F HT 2663 F TTC

MICROSOFT EXCEL 4.0 V.F.
TABLEUR SOUS WINDOWS
PRIX CONSEILLÉ : ~~4490~~ F



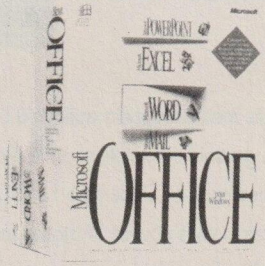
2245 F HT 2663 F TTC

MICROSOFT ACCESS 1.0 V.F.
BASE DE DONNÉE SOUS WINDOWS
PRIX CONSEILLÉ ~~4490~~ F



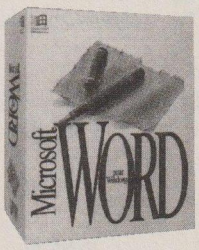
413 F HT

MS DOS 6 MISE A JOUR DOUBLE LA
CAPACITÉ DU DISQUE DUR + ANTIVIRUS
+ MÉMOIRE



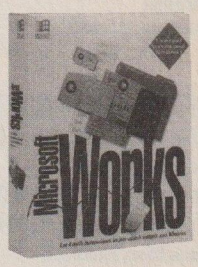
3730 F HT 4424 F TTC

MICROSOFT
PACK OFFICE V.F./W
PRIX CONSEILLÉ ~~6990~~ F



2245 F HT 2663 F TTC

MICROSOFT WORD 2.0 V.F.
TRAITEMENT DE TEXTE SOUS WINDOWS
PRIX CONSEILLÉ ~~4490~~ F



1095 F HT 1299 F TTC

MICROSOFT
WORKS 2.0 WINDOWS V.F.
PRIX CONSEILLÉ ~~2990~~ F

Moniteurs couleurs Philips SVGA

	Prix Public HT	Prix Twing HT
Philips 14" (9809)	2770 F	1965 F
Philips 14" (5209)	3250 F	2305 F
Philips 14" (5279)	3700 F	2620 F
Philips 17" (4770)	2990 F	6370 F
Philips 17" (1710)	11900 F	9165 F
Philips 20" (2010)	16300 F	12550 F

Disque dur amovible

SY QUEST 44 Mo	4700 F	2365 F
SY QUEST 88 Mo	5500 F	2775 F
PUMA 44 Mo	7960 F	3480 F
PUMA 88 Mo	8700 F	4320 F

Carte Sonores

BABY BOOMER comp. ADLIB	299 F	165 F
MASTER BOOMER comp. + sound Blaster V2	825 F	435 F
SOUND PRODUCER comp. ADLIB + sound Blaster V2	1237 F	665 F
SOUND PRODUCER PRO avec enceintes et micro	2540 F	665 F

Modem Modem/Fax Olitec

Carte Modem 1200/75	1190 F	850 F
Carte Modem 2400	2590 F	1850 F
Carte Modem 9600	4990 F	3560 F
Carte Modem/Fax 2400/9600	3190 F	2275 F
Pocket Modem/Fax 2400/9600	3280 F	2345 F

Imprimante Panasonic (maintenance sur site gratuite pour laser)

	Prix Public HT	Prix Twing HT
KXP-1170 Mat. 9 Aig	2080 F	1225 F
KXP-1123 Mat. 24 Aig	2780 F	1560 F
KXY-2123 Mat Couleur	3290 F	1985 F
KXY-2124 Mat 24 Aig	4090 F	2870 F
KXY-2624 Silencieuse Mat	6490 F	4210 F
KXY-4410 Laser	9990 F	3995 F
KXY-4430 Laser	11900 F	6275 F

Imprimante Seikosha

SP 2400 240 cps	2250 F	1265 F
SP 2415 300 cps	3450 F	1785 F
SL 90 24 Aig	2490 F	1425 F
SL 95 couleur	2990 F	1595 F

Onduleurs APC

ONDULEURS 200 VA	2990 F	1495 F
ONDULEURS 600 VA	4530 F	2320 F
ONDULEURS 1200 VA	9300 F	4975 F

Souris

	Prix Public HT	Prix Twing HT
MOUSE compatible Microsoft	150 F	70 F
DEXXA MOUSE compatible Microsoft	210 F	100 F
INFRAMOUSE souris à infrarouge	743 F	375 F

Logiciels
Tableurs

EXCEL 4.0 WIN	4490 F	2245 F
MULTIPLAN 4.2 DOS	2790 F	1865 F
LOTUS 123 2.4	3490 F	2795 F
LOTUS 123 1.1 WIN	3490 F	2970 F

Intégrés

WORKS 2 WIN	2490 F	1090 F
WORKS 3 DOS	1490 F	880 F
MICROSOFT OFFICE	6990 F	3730 F
LOTUS SMARTSUITE	4990 F	4245 F

Traitement de texte

WORD 2.0 WIN	4490 F	2245 F
WORD Junior DOS	490 F	330 F
AMI P20 3.0	3490 F	2655 F

Langages

	Prix Public HT	Prix Twing HT
Visual Basic WIN	1490 F	915 F
Visual Basic PRO WIN	2790 F	1860 F
Visual C++ WIN	1490 F	860 F
Visual C++ PRO WIN	2790 F	2125 F
Borland C++ WIN	1495 F	980 F
Borland Pascal WIN	2495 F	1635 F

Gestion/Comptabilité

Ordicompta junior DOS	1490 F	1125 F
Ordi Ventes junior DOS	1690 F	1275 F
Ordi Paye junior DOS	1790 F	1355 F
Ordi Paye junior WIN	1790 F	1355 F

Graphiques

Page Maker 5.0	7750 F	6080 F
Corel Draw	5290 F	3460 F
Publisher Microsoft	2490 F	1665 F
Image in Plus	2990 F	2055 F

SGBD

	Prix Public HT	Prix Twing HT
Access WIN	4490 F	2245 F
Paradox 4.0 WIN	8400 F	5225 F
DBase IV DOS	4995 F	3265 F

Utilitaires

Norton Antivirus	990 F	675 F
PC Tools 8 Fr DOS	1490 F	975 F
Checkit	1280 F	700 F
QEMM 386 VS	790 F	550 F
QEMM 386 VF	990 F	685 F
Laplink 5.0	1480 F	1025 F
Novell 3.11 5 VSERS	6570 F	4380 F
Novell 3.11 10 VSERS	14970 F	9980 F

CATALOGUE COMPLET DISPONIBLE

V O T R E C O M M A N D E

Règlement comptant joint à la commande par chèque ❒ à l'ordre de Twing Computer par CB ❒ N° / / /
Date..... Expire le :..... Signature obligatoire

DESIGNATION	TOTAL
PORT H.T.	
TVA 18,6%	
Total à Payer TTC	

Prix du port : 50 F HT par tranche de 1000F
Nom : Mr. Mme. .....
Sté :.....
Rue :..... **Ville :**.....
Code Postal :..... **Tél.:**.....

PCD8

Toutes les marques citées sont déposées - Prix et délais sont modifiables sans préavis -
Tous nos prix sont H.T., TVA 18,60% et port en sus.

Service lecteurs n°122

PM 06/93

LE SPECIALISTE DU DISQUE DUR !

SI PCWAY VOUS PROPOSE UNIQUEMENT LES DISQUES DURS CONNER™ ET QUANTUM™, C'EST PARCE QUE CE SONT LES MEILLEURS.

SI PCWAY VOUS PROPOSE DES PRIX AUSSI BAS SUR CES DISQUES, C'EST PARCE QUE NOUS SOMMES LES MEILLEURS.

DISQUES DURS

CONNER 3,5" – Garantie 1 an

•AT/IDE BUS		INTERNES	
CP 30084E	85 Mo	1 190 HT	1 411 TTC
CP 30104H	120 Mo	1 350 HT	1 601 TTC
CP 30174E	170 Mo	1 540 HT	1 826 TTC
CP 30254	250 Mo	2 190 HT	2 597 TTC
CP 3544	510 Mo	6 640 HT	7 875 TTC

QUANTUM 3.5" – Garantie 2 ans

•AT/IDE BUS	INTERNES	
85 AT/IDE	1 172 HT	1 390 TTC
127 AT/IDE	1 440 HT	1 708 TTC
170 AT/IDE	1 600 HT	1 898 TTC
240 AT/IDE	2 230 HT	2 644 TTC
525 AT/IDE	5 900 HT	6 697 TTC

DISQUES SCSI QUANTUM 3.5" – Garantie 2 ans

	INTERNES	
42 SCSI	1 050 HT	1 245 TTC
85 SCSI	1 450 HT	1 720 TTC
127 SCSI	1 750 HT	2 075 TTC
170 SCSI	1 950 HT	2 312 TTC
240 SCSI	2 600 HT	3 083 TTC
525 SCSI	6 750 HT	8 005 TTC
En boitier externe	+ 400 HT	+ 474 TTC
Connectique sur port parallèle	+ 550 HT	+ 652 TTC

Pourquoi un disque dur externe SCSI ?

Sur PC ou portable, il vous permet d'accroître la capacité de stockage de données. Son alimentation 220V est autonome et vous le promenez de poste en poste. Il est en outre rapide, économique et de faibles dimensions (24x24x6,5 cm).

Une épreuve insurmontable ?

Pas de panique, installer un disque dur sur un PC n'est pas une épreuve réservée aux informaticiens chevronnés. Questionnez notre service technique sur les possibilités d'extension de votre PC, nous sommmes là pour ça. Nous joignons à nos disques durs une procédure d'installation simple et claire, avec les caractéristiques complètes des disques.

DISQUES AMOVIBLES

DISQUES AMOVIBLES MAGNETO-OPTIQUES

Lecteur IBM magnéto-optique 128 Mo	**6 500 HT**	**7 709 TTC**
Temps d'accès 40 ms, Format 3,5".		
La cartouche optique 128 Mo (Verbatim)	**250 HT**	**297 TTC**
Lecteur SONY magnéto-optique 600 Mo		
Temps d'accès 85 ms, Format 5,25"	15 600 HT	18 502 TTC
La cartouche optique 600 Mo	650 HT	771 TTC

Tous nos disques et cartouches sont 100 % compatibles avec tous les lecteurs du marché

Le média magnéto-optique a l'avantage d'être d'abord réinscriptible et surtout vous garantit une totale sécurité de vos archivages. Il est préférable de le connecter sur une carte SCSI (de type 1542C) pour un meilleur taux de transfert de données. Toutefois vous pouvez l'installer sur le port parallèle de votre PC ou portable avec le boîtier Trantor. Nous vous le proposons en boîtier externe avec alimentation 220V livré avec câbles secteur et connection SCSI.

DISQUES AMOVIBLES "SYQUEST™"

L'incontournable disque amovible Syquest™, rapide, économique, fiable, pratique, bref indispensable...

Lecteur Syquest externe et sa cartouche 44 Mo	**2 450 HT**	**2 906 TTC**
Connectable sur port parallèle	**2 950 HT**	**3 499 TTC**
La cartouche pour Syquest 44 Mo	**370 HT**	**439 TTC**

2 nouveaux modèles chez Syquest

Pronote 42 Mo	**3 870 HT**	**4 590 TTC**

Petit 4,5x21,7x8,9cm. Plus rapide que votre disque dur, temps d'accès 14,5ms. Pratique, se branche sur le port parallèle. Avec sa batterie interne, il fontionne 2 à 3 heures en lecture-écriture continue, 6 heures avec un économiseur de disque.

Lecteur Syquest 88C externe et sa cartouche 88 Mo	**3 390 HT**	**4 021 TTC**
Nouveau modèle, lit et écrit les cartouches 44 Mo		
Connectable sur port parallèle	**3 890 HT**	**4 614 TTC**
La cartouche pour Syquest 88 Mo	**570 HT**	**676 TTC**
Marlin 105i	**4 713 HT**	**5 590 TTC**

105 Mo sur une cartouche amovible de format 3,5". Modèle interne. Format BusAT. Temps d'accés 15ms. Facile à installer.

INTERFACES

Carte contrôleur AT BUS (2 disques + 2 lecteurs + 2 séries + 1 parallèle)	115 HT	136 TTC
Carte SCSI Adaptec 1542C ISA seule	1 500 HT	1 779 TTC
Carte SCSI Adaptec 1542C KIT ISA avec drivers Dos, Novell...	**1 700 HT**	**2 016 TTC**
Carte SCSI Adaptec 1742 KIT EISA	2 900 HT	3 439 TTC
DriveCache Promise Technology SuperIDE™ DC99	**1 200 HT**	**1 423 TTC**

Mémoire cache de 2 Mo extensible à 8, accélère le temps d'accès de votre disque dur à 0,3 ms. Simple d'installation, il se substitue au contrôleur IDE, supporte 2 disques durs et 2 lecteurs de disquettes.

TRANTOR T338	650 HT	771 TTC

Boitier permettant de connecter tout périphérique SCSI sur le port parallèle de tout compatible et permet la connection simultanée d'une imprimante (idéal pour les portables).

LA PROMO DU MOIS

Disque dur QUANTUM™ 170 Mo externe SCSI
avec
Carte Adaptec 1542C

3 364 HT 3 990 TTC

LECTEURS DE DISQUETTES

MITSUMI 3,5" 1,44 Mo interne	**240 HT**	**285 TTC**
MITSUMI 5,25" 1,2 Mo interne	**310 HT**	**368 TTC**

LECTEUR CD-ROM

MITSUMI interne	**1 340 HT**	**1 589 TTC**

Compatible Photo CD Multisessions, accepte les CD audio standards, Compatible Microsoft MPC-Multimédia, prise casque, sortie audio.

IMPRIMANTES

Hewlett Packard

HP Deskjet 510 - Nouveau modèle -	**2 100 HT**	**2 491 TTC**
HP Deskjet 500 couleur	**2 790 HT**	**3 309 TTC**
HP Deskjet 550 couleur	**4 190 HT**	**4 969 TTC**
HP LaserJet 4	**9 900 HT**	**11 848 TTC**
HP LaserJet 4M	**12 800 HT**	**15 181 TTC**
Câble de connection	50 HT	59 TTC

Machines bénéficiant de la garantie HP France de 3 ans dont 1 an sur site.

Texas Instruments

MICROLASER PLUS 9 ppm	**512 Ko**	**4 990 HT**	**5 918 TTC**
MICROLASER XL 16 ppm	**512 Ko**	**12 990 HT**	**15 406 TTC**
Kit PostScript, 17 polices, +1Mo		1 730 HT	2 052 TTC
Kit PostScript , 35 polices, +1Mo		3 000 HT	3 558 TTC
Kit PostScript 2, 35 polices, processeur RISC, + 2 Mo		5 070HT	6 013 TTC
1Mo supplémentaire		**300 HT**	**356 TTC**

Machines garanties 1 an sur site.

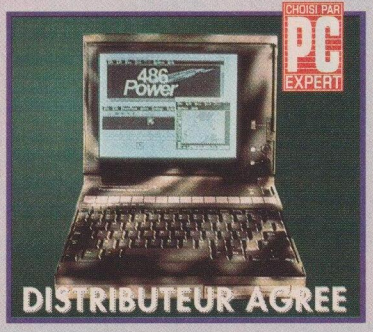
NOTEBOOKS Texas Instruments™

Prix en baisse !

TM 4000 WinSLC/25-80 — **9 990 HT** — 11 848 TTC
Processeur 80486SLC à 25 Mhz, **Ram 2Mo extensible à 6 Mo, Disque dur 80 Mo**

TM 4000 WinDX2/50-200 — **22 990 HT** — 27 266 TTC
Processeur 80486DX2 à 50 Mhz, **Ram 8 Mo extensible à 20 Mo, Disque dur 200 Mo. Le plus rapide du marché.**

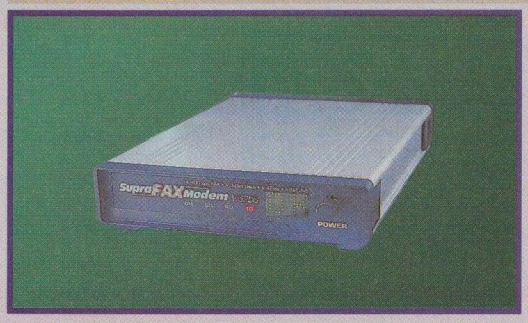
TM 4000 WinSX/25-120 Color — **17 990 HT** — 21 336 TTC
Processeur 80486SX à 25 Mhz, **Ram 4 Mo extensible à 20 Mo, Disque dur 120 Mo**



DES NOTEBOOKS PARFAITS POUR WINDOWS

Optimisés pour fonctionner en environnement Windows, les TravelMate Texas Instruments intègrent un nouvel écran VGA de 64 niveaux de gris offrant un contraste plus important et une vitesse de rafraichissement plus élevée, quant aux TravelMate couleur, la résolution de leur écran est de 640x480 en 256 couleurs pour une technologie matrice passive 2ème génération.
Ne pesant que 2,5kg et épais de 4,5cm, il sont livrés en standard avec MSDOS 5.0, Windows 3.1, les logiciels Battery Pro, Battery Gauge, et une souris Travel Point. Il dispose d'une autonomie d'utilisation de 4 à 5 heures. Les possibilités d'extension sont multiples.
Garantie 1 an.

SUPRAFAX



SUPRAFAXMODEM 24/96i (interne) — *En cours d'homologation PTT* — **490 HT** — 581 TTC
100% compatible Hayes. 300, 1200, 2400 Bps en mode modem (V21,V22, V22bis), protocole de compression V42bis, protocole de correction MNP7, Fax groupe III en émission (9600Bps) / réception (4800Bps). Livré avec Comlt (logiciel Dos).

SUPRAFAXMODEM Plus (externe) — **1 190 HT** — 1 411 TTC
100% compatible Hayes. 300, 1200,1200/75 (pour émulation minitel), 2400 Bps en mode modem (V21,V22, V23, V22bis), protocole de compression V42bis, Fax groupe III 9600Bps en émission/réception. Livré avec WinFax light.

SupraFax V32bis interne — **1 890 HT** — 2 242 TTC

SupraFax V32bis externe — **2 690 HT** — 3 190 TTC
100% compatible Hayes. 300, 1200, 2400, 9600 et 14400 Bps en mode modem (V21,V22, V22bis,V32, V32bis), protocole de compression V42bis, Fax groupe III en émission / réception jusqu'à 14400 Bps grâce au mode V17. Livré avec WinFax light

Livrés complets avec alim. 220V et câbles de connection sur port série.

EXTENSIONS MEMOIRE

SIMM 1Mo 3 puces — **195 HT** — 231 TTC
SIMM 1Mo 9 puces — **220 HT** — 260 TTC
Grande marque (70 ns)

SIMM 4Mo 9 puces — **790 HT** — 937 TTC
Grande marque (70 ns)

Adaptateur SIMM / SIPP	15 HT	17 TTC
Carte Mémoire RAMPAT 2 Mo (extensible à 16 Mo)	**1 130 HT**	**1 340 TTC**

Compatibles avec toutes les machines à base de 286, 386 et 486.

COPROCESSEURS Intel™

80287 XL/XLT (pour tous systèmes à base 286)	550 HT	652 TTC
80387 SX – 16/20/25	500 HT	593 TTC
80387 SX – 33	500 HT	593 TTC
80387 SL (pour portables)	550 HT	652 TTC
80387 DX – 20/25/33	550 HT	652 TTC
80487 SX	2 600 HT	3 084 TTC

SCANNERS COULEUR

UMAX UC-840-PC — **7 000 HT** — 8 302 TTC
Scanner à plat A4, Haute Résolution 800 dpi, 24 bits, **16,8 millions de couleurs**, 3 passes, Carte interface SCSI bus AT, câble SCSI, drivers Image In et Photostyler.

UMAX UC-1200S-PC — **18 000 HT** — 21 348 TTC
Scanner à plat A4, Très Haute Résolution 1200 dpi, 30 bits, **1 milliard de couleurs**, 1 passe, Carte interface SCSI bus AT, câble SCSI, drivers Image In et Photostyler.

ADF Adaptateur pour transparents	2 990 HT	3 546 TTC
Image In & Scan Plus Color (Version française)	1 680 HT	1 992 TTC

ECRANS COULEUR

SONY Trinitron 14" VGA (CPD 1420E)	**2 400 HT**	**2 846 TTC**
Trinitron 20" CAD Color Multiscan	**11 900 HT**	**14 113 TTC**

CARTES VIDEO

Carte VGA Trident 8900CL	**1 Mo**	**550 HT**	**652 TTC**
Prodesigner IIS	**1 Mo**	**890 HT**	**1 055 TTC**
Farenheit 1280°	**1 Mo**	**1 500 HT**	**1 779 TTC**
Farenheit VA	**1 Mo**	**1 990 HT**	**2 360 TTC**
Farenheit VA/VLB	**1 Mo**	**2 280 HT**	**2 704 TTC**

CARTES VIDEO MIRO

Des solutions graphiques professionnelles dédiées CAO-DAO

MiroCRYSTAL — **1 Mo** — **6 000 HT** — **7 116 TTC**
Carte vidéo accélérée, 60 à 100 Hz, 1152 x 864, jusqu'à 16 millions de couleurs, 32768 couleurs en Haute Résolution 1024x768, Sans flicker.

MiroMAGIC PLUS — **2 Mo** — **13 900 HT** — **16 485 TTC**
Carte vidéo accélérée, 60 à 100 Hz, 1280 x 1024, jusqu'à 16 millions de couleurs, 32768 couleurs en Haute Résolution 1024x768, Sans flicker.

MiroTIGER — **4 Mo** — **24 000 HT** — **28 464 TTC**
Carte vidéo accélérée, 60 à 100 Hz, 1280 x 1024, 16 millions de couleurs en 1024 x 768. Double buffer, Sans flicker.

MiroMOVIE — **2 Mo** — **10 900 HT** — **12 927 TTC**
Carte vidéo accélérée, 60 à 85 Hz, 1024x768, 32768 couleurs, Sans flicker, Acquisition vidéo intégrée, Contrôle du son stéréo, Compatible PAL-SECAM-NTSC.

JCL – SN – Cette parution annule toutes les autres – Photos non contractuelles – Sauf erreurs typographiques

*** Tous nos prix sont HT** (TVA 18,6%). Vous pouvez commander par téléphone, par courrier, par télécopie , par MINITEL . Les prix correspondent à un paiement comptant, un escompte est déjà déduit. Vous pouvez payer par Carte Bleue, Carte Visa-Mastercard, Chèque bancaire / postal, et par mandat. Nous pouvons financer vos achats aux meilleurs taux grâce à notre organisme de leasing. Nous ne débitons qu'après envoi du colis. Nous majorons de 7% pour tout paiement différé. **Vous êtes livré sous 24/48H pour les produits en stock et sous 10 jours pour les autres** (délais à faire confirmer par nos commerciaux). Vous disposez de 15 jours calendaires pour nous adresser vos réclamations. Nous facturons l'expédition à un coût forfaitaire de 80 F HT (envois inférieurs à 10 kg) incluant l'assurance pour la France et la Corse. Nous livrons également à l'Etranger par DHL.
Ce document n'a aucun caractère contractuel.

PCWay La sécurité en direct SA

Service lecteurs n° 123

TAPEZ 3614 MACWAY — CB — **MACWAY France SA** 1, rue de la Rivière **LINGOLSHEIM – 67833 TANNERIES CEDEX**

DISQUE FUJITSU 180 MO SCSI 1894 Fht

C.L.G

UN PRIX MICRO

CLG informatique 107 Avenue Parmentier 75011 Paris Tél. : (1) 49 23 74 00 - Télécopie : (1) 49 23 74 09

Disques durs PC / AT - IDE

FUJITSU

	HT	TTC
105 Mo	**1654**	1962
330 Mo*	**4864**	5769
425 Mo*	**5594**	6635
520 Mo*	**6294**	7465

QUANTUM

	HT	TTC
42 Mo	**1194**	1416
85 Mo	**1394**	1653
127 Mo	**1834**	2175
170 Mo	**2234**	2650
240 Mo	**2894**	3432
425 Mo	**5694**	6753
1,05 Go	**9894**	11734
1,23 Go	**10894**	12920

TOUS NOS DISQUES SONT GARANTIS 2 ANS (CONNER 1an) **(5 ANS POUR LES ARTICLES*)**

CONNER

	HT	TTC
42 Mo	**894**	1060
84 Mo	**1234**	1464
120 Mo	**1494**	1772
170 Mo	**1674**	1985
250 Mo	**2354**	2792
360 Mo	**3874**	4595
540 Mo	**4994**	5923

MAXTOR

	HT	TTC
120Mo	**1594**	1890
213 Mo	**2134**	2531
245 Mo	**2494**	2958
345 Mo	**3394**	4025
535 Mo	**5634**	6682

Disques durs PC / MAC - SCSI

FUJITSU

	HT	TTC
105 Mo	**1694**	2009
180 Mo	**1894**	2246
330 Mo*	**4894**	5804
425 Mo*	**5694**	6753
520 Mo*	**6294**	7465
1,08 Go*	**9894**	11734
1,40 Go*	**11894**	14106
1,70 Go*	**13994**	16597
2,05 Go*	**16894**	20036

QUANTUM

	HT	TTC
42 Mo	**1094**	1297
85 Mo	**1294**	1535
127 Mo	**1634**	1938
170 Mo	**1994**	2365
240 Mo	**2594**	3076
525 Mo	**6594**	7820
1,05 Go	**9794**	11616
1,23 Go	**10794**	12802

CONNER

	HT	TTC
85 Mo	**1254**	1487
120 Mo	**1594**	1890
170 Mo	**1894**	2246
240 Mo	**2494**	2958
360 Mo	**5894**	6990
540 Mo	**6394**	7583

MICROPOLIS

	HT	TTC
*560Mo 3,5"	**5954**	7061
*660 Mo	**6854**	8129
*1 Go 3,5"	**8434**	10003
*1 Go	**7994**	9481
*1,35 Go	**9994**	11853
*1,75 Go	**11254**	13347
*2,07 Go	**14894**	17664
*3,20 Go	**22794**	27034

MAXTOR

	HT	TTC
120 Mo	**1794**	2128
213 Mo	**2394**	2839
340 Mo	**4294**	5093
535 Mo	**6594**	7820
1,24 Go	**10794**	12802

CARTES CONTROLEUR/VIDEO

	HT	TTC
Carte SCSI **Adaptec** 1542C	**1.594**	1890
Carte SCSI **Adaptec** 1742	**1.894**	2246
Carte vidéo **DIAMOND** Stealth24	**1.394**	1653
Carte vidéo **DIAMOND** VIPER	**3.594**	4262
Carte vidéo **ORCHID** Farenheit 1280	**1.594**	1890

COPRO/OVERDRIVE

	INTEL	CYRIX	ULSI
287 XL	690 **TTC**	580 **TTC**	
387 SX (16/20/25)	590 **TTC**	580 **TTC**	530 **TTC**
387 SX-SL/33	690 **TTC**	650 **TTC**	630 **TTC**
387 DX (20/25/33)	650 **TTC**	620 **TTC**	580 **TTC**
387 DX 40		940 **TTC**	890 **TTC**
487 SX 20/25	3550 **TTC**		
OVERDRIVE 486 SX25	3550 **TTC**		
OVERDRIVE 486 SX33	4850 **TTC**		
OVERDRIVE 486 DX25	3550 **TTC**		
OVERDRIVE 486 DX33	4850 **TTC**		

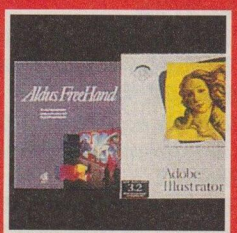
PRIX T.T.C

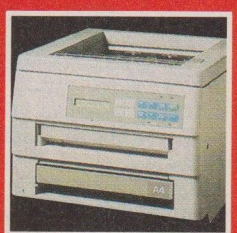
DIVERS

	HT	TTC
Cartouche **SYQUEST** 44 Mo	**394**	467
Cartouche **SYQUEST** 88 Mo	**654**	776
Carte son **SOUND BLASTER** 2.0	**794**	942
Cable SCSI	**144**	171
Cartouche d'encre Deskjet N/B	**194**	230
Souris 3 boutons	**174**	206
Lecteur de disquettes 3"1/2 ou 5"1/4	**394**	467

LOGICIELS VF

	HT	TTC
WORD 5.5 (fr)	**2.694**	3195
WORD WINDOWS (fr)	**2.894**	3432
WORD PERFECT WINDOWS (fr)	**2.894**	3432
LOTUS 1.2.3 WINDOWS (fr)	**2.894**	3432
EXCEL 4.0 (fr)	**2.894**	3432
SAARI	**11.994**	14225
COREL DRAW	**3.394**	4025
STACKER 2.0 (fr)	**994**	1179
PC TOOLS (fr)	**894**	1060
QEMM 386 (fr)	**594**	704





UPGRADES PROCESSEURS KINGSTON

286>386/33 (POUR AST,COMPAQ,EPSON,IBM,HP)	**2490**	2953
386>486SX33 (POUR COMPAQ 386/16,20,20e,25,25e)	**3890**	4614
386>486DX33 (POUR COMPAQ 386/16,20,20e,25,25e)	**6890**	8172

IMPRIMANTES

HP DESKJET 500 *	**2394**	2839
HP DESKJET 550 C *	**4494**	5330
HP IIIP (4 ppm)*	**5694**	6753
HP LASERJET 4 *	**9734**	11545
DATAPRODUCTS LZR 1555 (15 ppm- 4 Mo)*	**19794**	23476
DATAPRODUCTS LZR 1560 (15 pp5 Mo)*	**19994**	23713
EPSON EPL 4100	**6994**	8295
CANON BJ 10EX	**1694**	2009
CANON BJ 300	**3094**	3669

* Garantie et maintenance 1 an sur site.

TEL 49.23.74.00

INFORMATIQUE
UN CHOIX MEGA

CLG informatique 107 Avenue Parmentier 75011 Paris Tél. : (1) 49 23 74 00 - Télécopie : (1) 49 23 74 09

COMPAQ MEMORY

		HT	TTC
DeskPro 386-20;20E et 25;25E			
1MB	113131-001	454	538
4MB	113132-001	1254	1487
DeskPro 386/16			
1MB	113646-001	454	538
4MB	112534-001	1254	1487
DeskPro 286N;386N;386SX/20;386/25M; 486/33M;486s/25M;486s/16M;SystemPro LT			
1MB	118688-001	324	384
2MB	118689-001	724	859
4MB	118690-001	954	1131
8MB	128877-001	1994	2365
DeskPro 386-33;486-33 et SystemPro			
Board+2MB	116569-001	1994	2365
2MB	115144-001	724	859
8MB	116561-001	2394	2839
32MB	116568-001	9994	11853
DeskPro 386-20E et 25E			
1MB Board	113644-001	714	847
4MB Board	113645-001	1594	1890
DeskPro 386S			
1MB Board	113633-001	714	847
4MB Board	113634-001	1594	1890
Prolinèa 3/25ZS et 3/25S			
2MB	141738-001	594	704
8MB	141742-001	1794	2128
Prolinèa 486			
2MB	141683-001	724	859
4MB	141684-001	954	1131
8MB	141685-001	1894	2246

HP MEMORY

		HT	TTC
Vectra ES12/QS16/RS20/RS25			
1MB	D1540/1640A	354	420
2MB	D1354A	394	467
4MB	D1542/1642A	994	1179
Vectra 386-16N/386-20N			
2MB	D2406A	724	859
4MB	D2404A	954	1131
Vectra 486 (installerpar paire)			
1MB	D2150A	324	384
4MB	D2151A	954	1131
Vectra386-25/486-25T;33T(installer par paire)			
2MB	D2381A	724	859
Vectra486/386-25(installer par paire)			
8MB	D2152A	1994	2365
NEW PORTABLE HP95LX			
1MB	PN/NA	1994	2365
2MB	PN/NA	2994	3551

AST

		HT	TTC
BRAVO 286-12/386SX20-25			
KIT 2MB	500710/03-04	694	823
KIT 8MB	500824/02-01	1994	2365
BRAVO 486 SERIE NR			
KIT 2MB	500987/001	994	1179
KIT 4MB	500987/02-03	1494	1772
KIT 16MB	500987/004	3994	4737
KIT 32MB	500987/005	8994	10667
PREMIUM 386 & 486/BRAVO II 486			
KIT 1MB	500780/003	594	704
KIT 2MB	500780/005	994	1179
KIT 4MB	500780/004	1494	1772
KIT 8MB	500780/001	2994	3551

TOUTES NOS MEMOIRES SONT COMPATIBLES 100% ET GARANTIES 5 ANS PAR ECHANGE STANDARD

PORTABLE / LAPTOP

	HT	TTC
IBM		
L40SX -N51-N57 - N33SX-Thinkpad 700		
2MB	954	1131
4MB	1454	1724
8MB	2354	2792
COMPAQ		
Portable LTE286		
1MB	464	550
2MB	654	776
4MB	1064	1262
SLT-286		
1MB	494	586
4MB	1594	1890
SLT386S/20		
1MB	554	657
2MB	824	977
4MB	1234	1464
Portable 486/C - LTE 386 LITE S/20/25/25C-CONTURA		
1MB	454	538
2MB	794	942
4MB	1294	1535
8MB	2694	3195
TOSHIBA		
T1000SE/LE/XE-T2000/SX/SXE-T2200SX-T3300/SC-T4400SX/SC-T6400SX/DX-T1800-T1850		
1MB	474	562
2MB	734	871
4MB	1194	1416
8MB	2594	3076
T1200XE-T1600-T3100/E-T5100		
2MB	694	823
T3100SX-T3200SX/SXC		
2MB	654	776
4MB	1094	1297
T3200		
3MB	1094	1297
T5200/C-T8500		
2MB	714	847
8MB	2354	2792
ZENITH		
MastersPort 286		
1MB	794	942
MastersPort386SL/SX etSupersPortSX/286E		
2MB	994	1179
SlimsPort et SupersPort286/286E		
1MB	1194	1416
4MB	2594	3076
AST		
Power Exec 286/386		
1MB	424	503
4MB	994	1179
TEXAS		
Travelmate 2000/3000/4000		
2MB	894	1060
4MB	1294	1535

SIMM MODULES

4MX9 (80/70)SIP+20F	894	1060
1MX9 (80/70)3 chips SIP+20F	204	242
1MX9 (80/70)9 chips SIP+20F	244	289
256KX9 (80/70)SIP+20F	94	111
CARTE 2 MO POUR PC-AT	1394	1653

IBM MEMORY

		HT	TTC
PS/1 286/386			
2MB	92 F9935	554	657
4MB	92 F9694	994	1179
PS/2 30/286			
2MB	30F5360	654	776
PS/2 35SX;LS;40SX;50Z;55SX;LS;65SX;LS;70			
1MB	6450603	494	586
2MB	6450604	694	823
PS/2 35SX;LS;40SX;55SX;55LS;65LS;65SX			
4MB	34F2933	1054	1250
PS/2 35SX;LS;40SX			
8MB	6450129	1994	2365
PS/2 56SX;57SX (90,95 installer par paire)			
2MB	6450902	694	823
4MB	6450128	1054	1250
8MB	6450130	1994	2365
PS/2 70-A16àA81;B21;B61;R21			
2MB	6450608	694	823
PS/2 80-041à071			
1MB	6450375	594	704
PS/2 80-081à 321			
2MB	6450379	724	859
PS/2 80-A16 à A31			
4MB	6451060	1354	1606
Carte d'extention pour tout modele 50 et 60			
2-16MB w/2M	6450609	1794	2128
Carte d'extention pour tout modele 70 et 80			
2-8MB w/2M	6450605	1794	2128
2-14MB w/2M	34F3077	1794	2128
4-16MB w/4M	34F3011	2194	2602

CARTES POUR IMPRIMANTES

	1 MO	2 MO	3 MO	4 MO
HP II,IID;II P;III;III P;III D	594 704	794 942		1494 1772
HP4/ III SI	594 704	942		1494 1772
IBM 4019 et 4019e	694 823	994 1179	1694 2009	
IBM 4029	894 1060	1294 1535		1894 2246
CANON LBP8 II	794 942	1194 1416		1794 2128
CANON LBP8 III	994 1179	1394 1653	2294 2721	
CANON LBP4	994 1179	1394 1653		
BROTHER HL 4,8,8E	894 1060	1194 1416	1594 1890	1894 2246
COMPAQ PAGE15&20	494 586			1294 1535
OKI Laser 400/800/820	894 1060	1194 1416	1494 1772	1794 2128

LA LISTE DES PRODUITS N'ÉTANT PAS EXHAUSTIVE,VEUILLEZ NOUS CONSULTER POUR TOUT AUTRE PRODUIT

Conditions d'achats : Tous nos prix s'entendent hors taxe (18,60%), un escompte de 5% est déja inclus pour paiement comptant. Toutes les commandes par téléphone, par courrier, ou par télécopie vous seront livrées par collissimo dans les 48 heures suivant votre réglement (par chèque bancaire ou pastal, par carte bleue, ou par mandat). Les frais d'expédition sont facturés 95 F. HT (175 F.HT pour les écrans,les imprimantes et les U.C) . Toute réclamation devra être adressée dans les quinze jours suivant la livraison. Les prix sont modifiables sans préavis.

Service lecteurs n°124

MEMORY

FAX 49.23.74.09

PC 386

Amstrad Mega PC
★★☆☆☆
Un micro d'un genre particulier. Il a tous les attributs d'un vrai PC, et un plus : il intègre une console de jeu Sega.
386 SX 25 / bureau / 1 Mo / 40 Mo.
Environ 8 000 F TTC.
AMSTRAD
Essai : SVM 104.

Commodore SL 386 SX 25
★★★☆☆
Bon disque, mais affichage lent pour cet outil de bureautique de base. Livré avec une panoplie Lotus (Ami Pro, Improv, 1-2-3).
386 SX 25 / compact / 4 Mo / 80 Mo.
Environ 10 000 F TTC.
COMMODORE
Essai : S&M 95.

Epson AX 3S/25
★★★☆☆
Performances décevantes pour ce PC fondé sur un processeur AMD. L'économie à tout prix ne paye pas toujours !
386 SX 25 / bureau / 8 Mo / 80 Mo.
Environ 10 500 F TTC.
EPSON
Essai : S&M 93.

LCE 386 SX 33
★☆☆☆☆
Cher et de médiocre qualité : que de mauvais points pour ce modèle de bas de gamme réunissant des composants de conception ancienne...
386 SX 33 / bureau / 2 Mo / 80 Mo.
Environ 11 000 F TTC.
LCE
Essai : SVM 105.

Quasar Compace Trophy 386 SX 25
★☆☆☆☆
Pas très brillant, ce clone. Sa lenteur est rebutante et la raison en est simple : une conception peu soignée et des composants fort ordinaires.
386 SX 25 / bureau / 4 Mo / 80 Mo.
Environ 8 200 F TTC.
QUASAR
Essai : SVM 103.

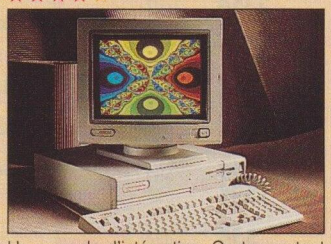
Siemens Nixdorf PCD 3B SX A/25
★★★★☆
Un modèle bas de gamme, pour les applications bureautiques usuelles, qui souffre parfois de lenteur. Il se caractérise cependant par sa robustesse et son évolutivité : sa carte mère contenant les principaux composants peut être changée.
386 SX 25 / compact / 4 Mo / 80 Mo.
Environ 8 700 F TTC.
SIEMENS-NIXDORF
Essai : SVM 102.

PC 486

Commodore DT 486 SX 25
★★★☆☆
S'il n'est pas le meilleur de sa catégorie, ce modèle a l'avantage d'être évolutif, grâce à 3 emplacements libres pour la mémoire de masse, 4 connecteurs d'extension et un support d'Overdrive. Il est de plus livré avec Lotus 1 2 3 et Ami Pro.
486 SX 25 / bureau / 4 Mo / 80 Mo.
Environ 12 000 F TTC.
COMMODORE
Essais : S&M 94, S&M 95.

Compaq Deskpro 486S-25M
★★★☆☆
Rapide, malgré un disque dur un peu lent, ce micro professionnel est doué de possibilités sonores, avec une entrée pour micro(phone), une sortie audio et un composant sonore. Autre atout : son évolutivité mais qui ne va pas jusqu'à l'Overdrive Pentium. Aucun emplacement prévu pour cet hôte de marque.
486 SX 25 / bureau / 4 Mo / 120 Mo.
Environ 16 000 F TTC.
COMPAQ
Essai : SVM 105.

Compaq Prolinea 4/25s, 4/25
★★★★★



Un exemple d'intégration. On trouve tout sur la carte mère : ports série et parallèle, contrôleur IDE, gestion de l'affichage, connecteurs clavier et souris.
486 SX 25 / compact / 4 Mo / 120 Mo.
Environ 9 500 F TTC.
COMPAQ
Essais : S&M 94, SVM 104.

Compaq Prolinea 4/66
★★★☆☆
Une machine de qualité mais qui n'atteint pas les résultats qu'on pourrait espérer. Le bus local fait des prouesses en matière d'affichage, mais le disque dur se comporte fort moyennement.
486 DX2/66 / bureau / 8 Mo / 230 Mo.
Environ 20 000 F TTC.
COMPAQ
Essai : S&M 96.

Compaq Prosigna 66
★★★★☆
Puissant, évolutif et très soigné, le Prosigna 66 offre un concentré des technologies les plus performantes : disque dur à la norme SCSI 2, mémoire vive extensible à 128 Mo, 256 Ko de mémoire cache externe, carte réseau Ethernet, emplacement pour Overdrive Pentium.
486 DX2/66 / tour / 8 Mo / 540 Mo.
Environ 48 000 F TTC.
COMPAQ
Essai : SVM 104.

Compuadd 450 SLC2
★★★★☆
Un Compuadd, mais presqu'un IBM. Ce modèle intègre le processeur 486 SLC2 d'IBM, dérivé du classique 386 SX, mais qui est plus rapide qu'un 486 DX 33. D'intéressantes possibilités d'extension. Mais une absente : la mémoire cache externe.
486 SLC2 / compact / 4 Mo / 170 Mo.
Environ 11 000 F TTC.
COMPUADD
Essai : SVM 105.

Compuadd 466 DX2
★★★★☆
Un as de l'affichage. Les composants vidéo installés sur le bus local accélèrent les traitements graphiques. Le reste est à la hauteur. Mis à part le disque dur un peu lent dans cette classe d'ordinateurs.
486 DX2 33/66 / bur. / 8 Mo / 200 Mo.
Environ 22 000 F TTC.
COMPUADD
Essais : SVM 102, S&M 93.

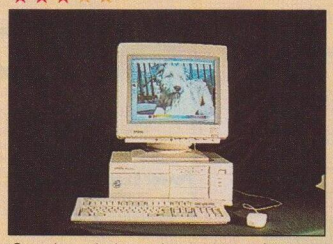
Confort Vesa Local Bus
★★★☆☆
Bon rapport qualité-prix pour ce PC doté d'un bus local. Petite lacune au niveau de son potentiel d'évolution : il est impossible d'enficher une carte longue.
486 DX2/66 / tour / 8 Mo / 240 Mo.
Environ 17 000 F TTC.
RDI
Essai : S&M 96.

Dell 466 L
★★★★★
Excellente note à nos tests. C'est l'un des ordinateurs les plus rapides aujourd'hui. Sa force : l'intégration de ses composants, un contrôleur vidéo sur bus local très performant, un emplacement Overdrive Pentium. Et de surcroît un prix vraiment attractif.
486 DX2/66 / bureau / 8 Mo / 230 Mo.
Environ 18 500 F TTC.
DELL
Essais : SVM 103, S&M 96.

DTK Graphika DX2/66
★★☆☆☆
Conçu pour la création graphique. Voici un mélange du meilleur et du pire. D'un côté, un contrôleur d'affichage en 16 millions de couleurs et un disque dur SCSI rapide. De l'autre, des composants assez médiocres ralentissant les performances, et un prix élevé.
486 DX2/66 / tour / 8 Mo / 410 Mo.
Environ 43 500 F TTC.
DTK COMPUTERS
Essais : SVM 102.

Elonex WS 433
★★★☆☆
Un PC de bonne composition, mais en premier lieu un terminal de réseau. Équipé en standard d'un connecteur Ethernet.
486 SX 33 / compact / 8 Mo / 80 Mo.
Environ 15 850 F TTC.
ELONEX
Essai : SVM 103.

Epson Progression 486 DX2/66
★★★☆☆



Ce micro de haut de gamme mérite son nom, car il est doté de nombreuses possibilités d'extension. Bonnes performances. Bonne facture, mais un peu salée.
486 DX2/66 / bureau / 8 Mo / 240 Mo.
Environ 30 000 F TTC.
EPSON
Essai : SVM 105.

Epson Station S25
★★☆☆☆
Ce PC révèle de nombreuses qualités tant au niveau de la fabrication que de la puissance. Mais il le fait payer. Très cher !
486 SX 25 / compact / 4 Mo / 240 Mo.
Environ 36 700 F TTC.
EPSON
Essai : S&M 93.

Escom 486 DX2/66
★★☆☆☆
Un bon processeur, une conception soignée, une panoplie de logiciels en prime... Mais, il y a des mais. Et notamment une carte graphique lente en mode ...graphique, un disque dur IDE fort moyen et des résultats en-dessous de ce qu'on peut attendre dans cette catégorie.
486 DX2/66 / tour / 8 Mo / 512 Mo.
Environ 22 800 F TTC.
ESCOM
Essais : SVM 103, S&M 94.

Hewlett Packard Vectra 486/25 N
★★★☆☆
Micro modèle: ce Vectra, tout comme les autres modèles de la famille, se caractérise par une fabrication impeccable. Modularité et intégration priment. En revanche, aux essais, il se révèle assez moyen.
486 SX 25 / compact / 8 Mo / 80 Mo.
Environ 15 500 F TTC.
HEWLETT PACKARD
Essai : S&M 94.

IBM PS/2 56 SLC2
★★★☆☆
Processeur 486 SLC2, architecture MCA 32 bits, disque dur SCSI, affichage XGA-2, disquettes de 2,88 Mo: ce PS/2 a plus d'un atout dans son boîtier. Une gestion mémoire fantaisiste limite cependant ses performances.
486 SLC2 / bureau / 4 Mo / 212 Mo.
Environ 19 000 F TTC.
IBM
Essai : SVM 105.

IBM PS/VP 6384 F20
★★★☆☆
Avec sa gamme VP, IBM a voulu démontrer ce qu'elle était capable de faire : optimiser conception et production pour arriver à des prix attractifs sans nuire à la qualité. Résultat : des micros de bonne tenue, mais sans éclat.
486 SX 25 / bureau / 4 Mo / 80 Mo.
Environ 13 000 F TTC.
IBM
Essai : S&M 94.

IBM PS/VP 6384 F42
★★★☆☆
Un modèle de haut de gamme avec Overdrive, et signé IBM. On s'attendait à des performances exemplaires et à un tarif prohibitif ; le monde à l'envers : la puissance est moyenne, et le prix, très compétitif.
486 DX 50 / bureau / 8 Mo / 170 Mo.
Environ 18 000 F TTC.
IBM
Essai : SVM 104.

ICL CL 486 SX/25
★★☆☆☆
Bonne qualité, conception intelligente facilitant l'accès et l'extraction des différents éléments : ce micro souffre cependant de la lenteur de son disque dur et de l'absence de mémoire cache.
486 SX 25 / compact / 8 Mo / 120 Mo.
Environ 12 000 F TTC.
ICL
Essai : SVM 105.

Laser LP 486 SX/33
★★★☆☆
Puissance satisfaisante pour sa catégorie, prix raisonnable, évolutivité garantie : ce PC pêche cependant par une fabrication peu soignée.

486 SX 33 / bureau / 8 Mo / 230 Mo.
Environ 16 000 F TTC.
LASER COMPUTERS
Essai : SVM 104, S&M 95.

LCE 486 DX 33 LB

★★☆☆☆

Inégal : ce PC réalise des prouesses au niveau de l'affichage, grâce à son bus local, mais son disque dur est comparativement assez lent. Quant au montage, il s'avère plutôt fantaisiste.
486 DX 33 / bureau / 8 Mo / 230 Mo.
Environ 17 000 F TTC.
LA COMMANDE ÉLECTRONIQUE
Essai : SVM 105.

Multiplex MPX 486 DX2/66

★★★★☆

Les bons composants font les bons micros. Réunis ici, un processeur DX2 à 33-66 MHz doté de son propre ventilateur et d'une mémoire cache de 256 Ko, un disque dur IDE avec 2 Mo de mémoire cache, une carte graphique accélératrice sur bus local. Plus douteux : le câblage.
486 DX2/33-66 / mini-tour / 8 Mo / 300 Mo .
Environ 26 500 F TTC.
MULTIPLEX
Essais : SVM 103, S&M 94.

Multiplex MPX 486 SX 25

★★☆☆☆

Un micro aux bonnes performances, mais souffrant d'une conception assez proche du bricolage.
486 SX 25 / mini-tour / 8 Mo / 120 Mo.
Environ 15 750 F TTC.
MULTIPLEX
Essai : S&M 94.

NCR 3331 MSL/33

★★★☆☆

Un PC à l'heure du multimédia : il est doté d'un haut-parleur et d'un lecteur de CD-ROM internes. En revanche, ses résultats aux tests sont moyens pour un modèle de cette catégorie.
486 DX 33 / bureau / 8 Mo / 230 Mo.
À partir de 23 500 F TTC.
NCR
Essai : S&M 96.

Olivetti PCS 44

★★★★☆

Bons résultats pour cette machine qui est un modèle d'intégration. Un handicap cependant : ses capacités d'extension sont limitées. Seulement deux connecteurs... Mais un didacticiel et un antivirus Norton.
486 SX 25/ compact / 4 Mo / 80 Mo.
Environ 11 800 F TTC.
OLIVETTI
Essais : S&M 94, SVM 102.

OPS Marvel 486 SX 25

★★★☆☆

Une bonne puissance dûe à une mémoire cache de 256 Ko et à un contrôleur de disque dur SCSI. Mais lorsqu'on ouvre le boitier : déception. L'assemblage laisse vraiment à désirer.

486 SX 25 / bureau / 8 Mo / 120 Mo.
Environ 14 000 F TTC.
OPS
Essai : SVM 104.

Predator 486 DX2/66

★★★★☆

Ce Predator bat tous les records de vitesse à ce jour. Son secret : son bus local, bien sûr, qui n'est pas réservé au seul affichage ; le contrôleur de disque dur y est aussi raccordé.
486 DX2/66 / tour / 8 Mo / 310 Mo.
Environ 22 500 F TTC.
WESTERN ENERGY
Essai : S&M 96.

RDI 486 SX 33c

★★★☆☆

Ce PC doit ses très bonnes performances à sa carte contrôleur dotée d'un processeur Intel 80188 et d'une mémoire cache de 4 Mo accélérant sensiblement le transfert de données.
486 SX 33 / bureau / 8 Mo / 170 Mo.
Environ 22 400 F TTC.
RDI
Essai : SVM 104.

Siemens Nixdorf PCD 4 RSXA/25

★★★☆☆

Solidité: maître-mot chez Siemens-Nixdorf. Ce modèle n'y échappe pas. Cependant, le disque dur est limité, et l'absence de mémoire cache ralentit les performances.
486 SX 25 / bureau / 4 Mo / 100 Mo.
Environ 13 500 F TTC.
SIEMENS-NIXDORF
Essai : S&M 94.

Siemens Nixdorf 4 RSX/25

★★★☆☆

Correct, mais cher. Le grand frère du 4 RSXA possède un disque dur plus performant (IDE 200 Mo) et une mémoire vidéo de 1 Mo.
486 SX 25 / bureau / 5 Mo / 200 Mo.
Environ 27 250 F TTC.
SIEMENS-NIXDORF
Essai : S&M 95.

Tandon Positive 486 SX 25

★★☆☆☆

Un modèle moyen. Absence de mémoire cache, disque dur lent, affichage également peu performant : l'avis est plutôt négatif.
486 SX 25 / bureau /8 Mo / 100 Mo.
Environ 13 200 F TTC.
TANDON
Essai : SVM 104.

Tandy Grid MFP 433 S+

★★★☆☆

Le multimédia : une réalité pour ce PC qui intègre en standard un lecteur de CD-ROM et une carte de numérisation sonore Soundblaster. Manque un affichage à la mesure de ses ambitions.
486 SX 33 / bureau / 4 Mo / 100 Mo.
Environ 22 300 F TTC.
VICTOR
Essai : SVM 103.

Tulip DC 486 SX/25

★★★☆☆

Nombreux points forts et quelques points faibles. La conception impeccable pourrait servir d'exemple à certains assembleurs... Les tests révèlent d'excellentes aptitudes au niveau de l'affichage et du temps d'accès aux données. Mais il obtient un zéro en calcul : beaucoup trop lent avec un tableur.
486 SX 25 / compact / 4 Mo / 120 Mo.
Environ 12 000 F TTC.
TULIP
Essais : SVM 104, S&M 94.

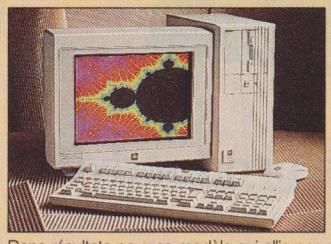
Twinhead Superset 600 T 433S

★★☆☆☆

Dur d'avoir de bonnes performances avec un tel disque dur. Ce Conner 120 Mo est le pincipal handicap de ce modèle doté, au demeurant, d'une bonne gestion de la mémoire et d'une carte graphique très honorable.
486 SX 33 / bureau / 8 Mo / 120 Mo.
Environ 17 000 F TTC.
TWINHEAD
Essai : SVM 105.

Zenith Z-425 SX

★★★☆☆



Bons résultats pour ce modèle qui allie performances et conception de qualité. Un affichage très correct, un disque dur rapide. Les perfectionnistes regretteront cependant quelques limites dans les possibilités d'extension.
486 SX 25 / bureau / 4 Mo / 80 Mo.
Environ 14 200 F TTC.
ZENITH DATA SYSTEM
Essais : S&M 94, SVM 104.

PORTATIFS PC

ALR Ranger MCT 486

★★★☆☆

Portatif à écran couleur, offrant de bonnes performances, ce modèle se caractérise par une carte processeur interchangeable. Une qualité rare dans cette famille. D'autre part, cette machine évolutive est complétée d'une station d'accueil avec trois connecteurs ISA et deux emplacements pour disque dur.
486 DX 25 / couleur / 4 Mo / 120 Mo.
Environ 36 000 F TTC.
ALR
Essai : S&M 96.

AST 4/25 SL Power Exec

★★★★☆

Performant et économe (en énergie) : ce Power Exec réunit les deux qualités. Ce qui n'est pas aussi courant. Il offre même un écran à matrice active fort agréable. Des atouts qui pourront faire pardonner une certaine lourdeur (3,5 kg).
486 SL 25/ monochrome / 4 Mo/ 80 Mo.
Environ 18 000 F TTC.
AST
Essai : SVM 105.

AST 4/25SL Color Plus

★★★★☆

Excellent élève dans sa catégorie avec notamment de très bonnes performances graphiques, ce portatif couleur fait aussi preuve d'imagination. À son actif, outre un écran à matrice active, on trouve une boule de commande particulièrement maniable, un disque dur qui s'extrait facilement, un cordon Easy Port pour les connections, et une station d'accueil.
486 SL 25 / couleur / 4 Mo / 200 Mo.
Environ 35 000 F TTC.
AST
Essai : S&M 96.

Canon Libris

★★★★☆

Tout-en-un et dans 3,5kg. Le nouveau coup de Canon s'appelle Libris : c'est un portatif intégrant une imprimante à jet d'encre sous le clavier. Au-dessus du clavier, rien de bien original : l'ordinateur est classique.
486 SLC 25 / monochr. / 4 Mo / 80 Mo.
Environ 22 000 F TTC.
CANON
Essais : SVM 103, SVM 105.

Commodore 486 SX / 25 LTC

★★☆☆☆

Un peu lourd (3,4 kg) et peu autonome (pas plus d'une heure) : ce sont les principaux reproches qu'on peut adresser à ce portatif couleur de qualité.
486 SX 25 / couleur / 4 Mo / 80 Mo.
Environ 20 000 F TTC.
COMMODORE
Essais : S&M 95, SVM 105.

Compaq Contura 3/25

★★★★☆

Un bon numéro : ce portatif bien conçu et doté d'un écran de grande taille atteint de bonnes performances, malgré un processeur 386. Un atout supplémentaire : son autonomie qui peut dépasser les 4 heures. Moins agréable : son poids qui frise les 3 kg.
386 SL 25/ monochrome / 4 Mo/ 60 Mo.
Environ 12 500 F TTC.
COMPAQ
Essai : SVM 105.

Compaq Contura 4/25

★★★★★

Un trio de choc : les trois portatifs haut de gamme de Compaq dotés de processeurs 486 SL à 20 Mhz. Ils se différencient par leur écran : monochrome sur le 4/25, en couleur sur les autres (matrice passive sur le 4/25 C, matrice active sur le 4/25 CX).
486 SL 25 / monochr. et coul. / 4 Mo / 120 Mo ou 209 Mo.
Environ 16 000 F TTC, 20 400 F TTC, 24 600 F TTC.
COMPAQ
Essais : SVM 104, S&M 95, S&M 96.

Compaq LTE Lite 4/25 C

★★★☆☆

Ce portatif a été le premier modèle couleur à utiliser le processeur Intel 486 SL 25, réputé pour sa faible consommation d'énergie. Il réconcilie puissance et autonomie, deux qualités jusque-là incompatibles sur les portatifs. Autre atout : son évolutivité réelle par changement de la carte mère.
486 SL 25 / couleur / 4 Mo / 120 Mo.
Environ 37 800 F TTC.
COMPAQ
Essai : SVM 102.

Epson NB SL 25

★★☆☆☆

Écran correct et bonne ergonomie. En revanche, deux défauts de poids : ses kilos justement (3,3 kg) et son autonomie inférieure à deux heures.
386 DX 25 / monochrome / 4 Mo / 80 Mo.
Environ 17 500 F TTC.
EPSON
Essai : S&M 93.

N'utilisez plus Windows à 10 % de ses capacités !

Optez pour un système de formation professionnel, rapide, efficace et économique : le Kit Vidéokey

Seulement
1450 F ttc
(frais de livraison compris) incluant, 1 cassette vidéo de 11 leçons, un guide d'emploi, une disquette d'exercices et un ouvrage sur Windows 3.1.

Améliorez votre productivité !

Le kit de formation à Windows 3.1. Vidéokey est un excellent outil pour apprendre à exploiter l'environnement graphique de Microsoft facilement et rapidement. Si vous utilisez un micro-ordinateur, le kit Vidéokey vous permet de vous former plus vite, de revoir ce que vous n'avez pas compris autant de fois que vous le souhaitez et d'exploiter au mieux les capacités de votre logiciel.

Commandez dès aujourd'hui et bénéficiez au plus tôt des avantages du kit de formation Vidéokey :

Economique : les budgets de formation ne sont pas extensibles, d'autant que les logiciels évoluent avec une rapidité vertigineuse. Le kit Vidéokey ne coûte que 1450 F ttc et peut servir à plusieurs personnes dans l'entreprise.

Complet : chaque cours est un kit de formation complet qui présente la théorie et la pratique de façon très didactique. Vous regardez la cassette vidéo puis vous vous entrainez à l'aide du guide et de la disquette d'exercices.

Professionnel : comme vous le constaterez, nous avons apporté un soin tout particulier à la réalisation technique de nos cours. Notre but est de vous apprendre comment utiliser vos logiciels dans votre univers quotidien, exactement comme si un de vos collaborateurs vous l'expliquait.

Souple : aujourd'hui il y a des magnétoscopes partout : au bureau, à la maison, en vacances. Il est donc très facile de trouver le temps de regarder une ou deux leçons. En outre plusieurs personnes peuvent suivre un cours en même temps ou bien se prêter le kit Vidéokey.

Chaque kit de formation Vidéokey comprend 1 cassette vidéo d'environ 2 heures, une disquette d'exercices, un guide d'emploi et un livre "Windows facile".

Expédition sous 24 heures

Pour commander appelez le :

(1) 41 18 08 73

Tous les jours ouvrables

Par carte de crédit : c'est le moyen le plus rapide et le plus efficace. Lors de votre commande, il vous suffit d'énoncer le numéro de votre carte ou de celle de votre entreprise, sa date d'expiration, le nombre de kits que vous désirez, l'adresse de livraison et de facturation.

Si vous passez commande avant 13 heures, votre kit de formation vous sera expédié dans la journée.

Par chèque bancaire : adressez un chèque à l'ordre de DUC - Vidéokey et adressez-le à l'adresse suivante : DUC - 45, rue Rémy Dumoncel 75014 Paris. Dès réception nous vous expédierons votre kit de formation ainsi qu'une facture.

Si, dans un délai de 15 jours à compter de la date d'envoi du kit de formation, vous n'êtes pas satisfait, vous pouvez nous retourner l'ensemble dans son emballage d'origine. Nous nous engageons à vous rembourser par retour de courrier (moins 80 F HT par kit, pour frais de dossier)

Découvrez les astuces qui vous simplifieront la vie !

Les kits vidéokey sont distribués par DUC (Diffusion Université Culturel) 45, rue Rémy Dumoncel 75014 Paris. Windows 3.1. est une marque déposée de Microsoft Corporation. Les prix et indications mentionnés dans cette annonce peuvent être modifiés sans préavis. Photo non contractuelle. Conditions valables en France métropolitaine.

BovoDATA Systeme ...

DISTRIBUTION DIRECTE

*** ORCHID ***

3615 SEM
CENTRE COMMERCIAL INFORMATIQUE

* SUPERBOARD 486 VESA LOCAL BUS

* SUPER CARTE VIDEO P 9000

* SUPER FAHRENHEIT VA/VLB

* SUPER CONTROLEUR VLB

VESA LOCAL BUS ORCHID
CHEZ VOUS APPELEZ

Tel : 42.28.99.09 Fax : 42.28.77.60

136 Av de ST OUEN 75018 PARIS CEDEX en Face Métro Porte de ST OUEN
Direction ST Denis Basilique, Ouvert Lundi à Samedi 10 H à 19H30
Sans Interruption

WORLD LINE COMPUTER

Tél. : (1) 45 91 12 49 – Fax : (1) 48 67 88 78 / 48 67 88 90

intel inside™

Tous les systèmes de bureau sont équipés de disques durs amovibles.

LES NOTEBOOKS

486DX33 (Ref.486dx33120c)
RAM 4 Mo - DD 120 Mo
Dos 5.0 - Windows 3.10
Ecran a Matrice Active Coul.
2,7kg - Autono. 2H
27.970 Frs TTC

486DX33 (Ref.486dx33200c)
RAM 4 Mo - DD 200 Mo
Dos 5.0 - Windows 3.10 - Sacoche
Ecran a Matrice Active Coul.
2,7kg - Autono. 2H
29.030 Frs TTC

486SX33 (Ref.486sx3380)
RAM 4 Mo - DD 80 Mo
Dos 5.0 - Windows 3.10 - Sacoche
Ecran VGA LCD 640x48085 85
85 Touches - 2,7kg - Autono. 3H
12.900 Frs TTC

486SX33 (Ref.486sx33120)
RAM 4 Mo - DD 120 Mo
Dos 5.0 - Windows 3.10
Ecran VGA LCD 640x480
85 Touches - 2,7kg - Autono. 3H
13.990 Frs TTC

486DX33 (Ref.486dx33120)
RAM 4 Mo - DD 120 Mo
Dos 5.0 - Windows 3.10
Ecran VGA LCD 640x480
85 Touches - 2,7kg - Autono. 3H
15.450 Frs TTC

486DX33 (Ref.486dx33200)
RAM 4 Mo - DD 200 Mo
Ecran VGA LCD 640x480
Dos 5.0 - Windows 3.10
2,7kg - Autono. 3H
16.510 Frs TTC

ACHAT DIRECT AUX STOCKS

YANG PRO 486 SX 33 cache 256

Garantie 1 an sur site pieces & mo
Micropro. 486 SX 33 Mhz 256 Ko
RAM 4 Mo ext. — DISQUE DUR 170 Mo
Lecteur 3"1/2 - 1.44 Mo
1 CARTE AT BUS – 2 PORTS SERIE – 1 PORT //
1 PORT JEU – BOITIER MINI TOUR 200w
CARTE SVGA 1 Mo
MONITEUR SVGA COULEUR 14" Pitch 0,28
CLAVIER 102 TOUCHES *AZERTY* + SOURIS
MS DOS 5.00 avec manuels Fr.

DD 170 Mo (réf. 898.170) : **8690** Frs T.T.C.
Dos + Windows (réf. 898.170W) : **9140** Frs T.T.C

YANG PRO 486 DX 33 cache 256

Garantie 1 an sur site pieces & mo
Micropro. 486 DX 33 Mhz – Co-pro. intégré
RAM 4 Mo ext. — DISQUE DUR 170 Mo
Lecteur 3"1/2 - 1.44 Mo
1 CARTE AT BUS – 2 PORTS SERIE – 1 PORT //
1 PORT JEU – BOITIER MINI TOUR
CARTE SVGA 1Mo
MONITEUR SVGA COULEUR 14" Pitch 0,28
CLAVIER 102 TOUCHES *AZERTY* + SOURIS
MS DOS 5.00 avec manuels Fr.

DD 170 Mo (réf. 892.170) : **9.490** Frs T.T.C
Dos + Windows (réf. 892.170W) : **9.940** Frs T.T.C

YANG PRO 486 DX 33 Local Bus

Garantie 1 an sur site pieces & mo
Micropro. 486 DX 33 Mhz 256 Ko
RAM 4 Mo ext. — DISQUE DUR 170 Mo
Lecteur 3"1/2 - 1.44 Mo - 2 PORTS SERIE – 1 //
1 PORT JEU – BOITIER MINI TOUR 200w
CARTE VIDEO TSENG 1 Mo LOCAL BUS
CARTE AT BUS LOCAL BUS
MONITEUR SVGA COULEUR 14" Pitch 0,28
CLAVIER 102 TOUCHES *AZERTY* + SOURIS
MS DOS 5.00 avec manuels Fr.

DD 170 Mo (réf. 897.170) : **9.990** Frs T.T.C.
Dos + Windows (réf. 897.170W) : **10.440** Frs T.T.C.

YANG PRO 486 DX2 66 cache 256

Garantie 1 an sur site pieces & mo
Micropro. 486 DX2 66 Mhz – Co-pro. intégré
RAM 4 Mo ext. — DISQUE DUR 170 Mo
Lecteur 3"1/2 - 1.44 Mo
1 CARTE AT BUS – 2 PORTS SERIE – 1 PORT //
1 PORT JEU – BOITIER MINI TOUR
CARTE SVGA 1Mo
MONITEUR SVGA COULEUR 14" Pitch 0,28
CLAVIER 102 TOUCHES *AZERTY* + SOURIS
MS DOS 5.00 avec manuels Fr.

DD 170 Mo (réf. 894.170) : **10.990** Frs T.T.C.
Dos + Windows (réf. 894.170W) : **11.440** Frs T.T.C.

Garantie
1 an sur site
et transport gratuit...

Options tous systemes
nous consulter...

YANG PRO 486 DX2 66 Local Bus

Garantie 1 an sur site pieces & mo
Micropro. 486 DX2 66 Mhz – Co-pro. intégré
RAM 4 Mo ext. — DISQUE DUR 170 Mo
Lecteur 3"1/2 - 1.44 Mo – 2 PORTS SERIE – 1 //
1 PORT JEU – BOITIER MINI TOUR
CARTE VIDEO TSENG 1 Mo LOCAL BUS
CARTE AT BUS LOCAL BUS
MONITEUR SVGA COULEUR 14" Pitch 0,28
CLAVIER 102 TOUCHES *AZERTY* + SOURIS
MS DOS 5.00 avec manuels Fr.

DD 170 Mo (réf. 886.170) : **11.490** Frs T.T.C.
Dos + Windows (réf. 886.170W) : **11.940** Frs T.T.C.

INFO ★ COMMANDES SUR MINITEL

*SAUF IMPRIMANTES, ET PERIPHERIQUES

WLC France capital 1.000.000 Frs
Bât. 2 et 3 – 116, Av. Aristide Briand
93 150 Le Blanc Mesnil
Tél. : (1) 45 91 12 49
Fax : (1) 48 67 88 78/48 67 88 90

MINITEL 36.15 code YANG FRERES
Ouverture des stocks :
Lundi au samedi 09:30-18:30h
Parking gratuit 50 places

Groupe
WORLD LINE COMPUTER
fabricant et importateur direct de matériel informatique de qualité

Twinhead

Service lecteurs n° 127.

LOUKIS : 46 66 06 38 PHOTOS NON CONTRACTUELLES - PRIX ET INFORMATIONS DONNES SOUS RESERVES D'ERREURS ET SUSCEPTIBLES DE MODIFICATIONS SANS PREAVIS - OFFRES VALABLES DANS LA LIMITE DE NOS STOCKS

- Photos . S Broussaud

LES NOUVEAUX DISTRIBUTEURS

Asia Star Computer
28, av de St Ouen - 75018 PARIS
✆ 43 87 36 03 - FAX 40 08 00 74
Heures d'ouverture : lundi au samedi
9h à 13h et 14h à 18h30
Métro : La Fourche

New Star Computer
2, rue Madame-de-Sanzillon
92110 CLICHY
✆ 47 37 70 61 - Fax 47 37 85 29
Heures d'ouverture : lundi au samedi
10h à 13h et 14h à 19h
Métro : Mairie de Clichy

EET Computer
96, bd de la villette - 75019 PARIS
✆ 42 40 55 62 - Fax 42 40 14 90
Heures d'ouverture :
Lundi A.-M au Samedi
9h30 à 12h30 et 14h à 19h
Métro : Colonel-Fabien

TEK Computer
158, rue des Pyrénées - 75020 PARIS
✆ 43 66 07 95 - Fax 43 66 59 49
Heures d'ouverture : lundi A.-Midi au samedi
9h30 à 12h30 et 14h à 18h
Métro : Gambetta

SULIVAN S Computer
38, av de Versailles - 75016 PARIS
✆ 42 30 87 36 - FAX 42 24 41 61
Heures d'ouverture : lundi au samedi
10h à 19h
Métro : Mirabeau

Hornet Computer International
Z.A.C. de l'Epi d'Or Bât. A Cellule 11
24, avenue de l'Epi d'Or
94800 VILLEJUIF
✆ 46 75 00 88 - Fax 45 12 92 69
Heures d'ouverture : lundi au samedi
9h30 à13h et 14h à 19h

EET Computer
1, rue Louis Pasteur
68100 MULHOUSE
✆ 89 56 06 22 - Fax 89 45 31 06
Heures d'ouverture : Mardi au Samedi
9h à 12h et 14h à 19h

TEK Computer Strasbourg
19, rue de la Glacière
67300 SCHILTIGHEIM
✆ 88 81 09 29 - Fax 88 83 45 09
Heures d'ouverture :
Mardi au Samedi
9h à 12h et 14h à 19h

A TIME Computer
62, rue des Entrepreneurs - 75015 PARIS
✆ 45 78 26 58 - Fax 45 77 82 74
Heures d'ouverture : Lundi au Samedi
9h à 12h30 et 13h30 à 19h
Métro : Charles- Michel

SULLIVANS ENTREPRISE FRANCE
83, rue de Tolbiac - 75013 PARIS
✆ 45 70 99 39 - Fax 45 70 95 05
Heures d'ouverture : lundi au samedi
9h30 à 12h30 et 14h à 19h
Métro : Tolbiac

Sté Progen
Parc Gutenberg
6, voie la Cardon - 91124 Palaiseau
✆ 69 32 02 02 - Fax 69 32 00 07
Heures d'ouverture :
lundi au vendredi
9h30 à 18h30

IWT International Computer
18, rue St Paul - 45000 ORLÉANS
Agrée NOVELL
✆ 38 62 10 10 - Fax 38 62 20 50
Heures d'ouverture : Mardi au Samedi
9h à 12h et 14h à 19h

IWT (TOURS)
59, av Grammont - 37000 TOURS
✆ 47 05 92 92 - Fax 47 05 46 00

E.E.T.
6, Boulevard Clémenceau
21000 DIJON
✆ 80 72 01 32 - Fax 80 72 02 03
lundi au samedi

EET Computer (BORDEAUX)
156, av. de la Somme - 33700 MERIGNAC
✆ 56 13 13 14 - Fax 56 34 81 63
Heures d'ouverture : Mardi au Samedi
10h à 13h et 14h à 19h

EET Computer
(Futur Art Technology)
136, Cours Lafayette - 69003 LYON
✆ 78 60 48 55 - Fax 78 71 79 87
Heures d'ouverture :
Lundi au Samedi
10h à 19h
Métro : Part-Dieu

EET Computer
22, av Jean Jaurés
69007 LYON
✆ 78 58 53 58 - Fax 78 58 51 80
Heures d'ouverture :
Lundi A.-M au Samedi

Asia Star Computer Grenoble
54, boulevard du Maréchal Foch
38000 Grenoble
✆ 76 46 98 98 - Fax 76 47 96 93
Heures d'ouverture :
Mardi au Samedi
9h à 12h30 et 14h à 19h

Sté Perfect Computer (Toulouse)
6, rue Jambernat
& 9, rue du Moulin Bayard
31000 TOULOUSE
✆ 61 99 64 33 - Fax 61 99 61 96
Heures d'ouverture : Mardi au Samedi
9h30 à 12h30 et 14h à 19h30

EET Montpellier
3, rue Pagézy
34000 MONTPELLIER
✆ 67 58 88 41 - Fax 67 58 96 78
Heures d'ouverture :Mardi au Samedi
9h à 12h et 13h30 à 19h
9h15 à 12h30 et 14h à 19h
Métro : Saxe Gambetta

TEK Computer
121, rue de l'Évêché - 13002 MARSEILLE
✆ 91 56 23 24 - Fax 91 56 25 16
Heures d'ouverture : Lundi au Samedi
9h à 12h et 14h à 19h
Métro : Juliette

TEC Computer
11, bis bd Raimbaldi - 06000 NICE
✆ 93 80 45 76 - Fax 93 80 46 23
Heures d'ouverture : Lundi au Samedi
9h à 12h et 14h à 19h

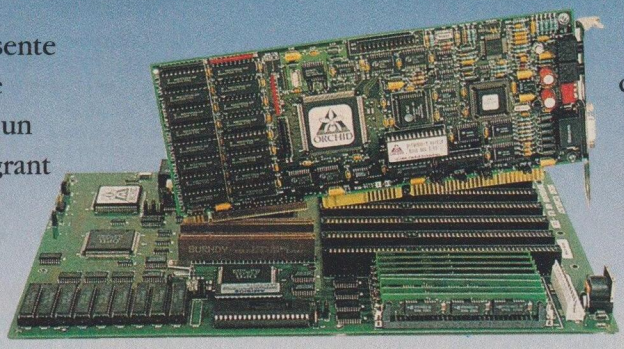
dAT™ SONY Maxtor® SEIKOSHA BTC dAT™
CONNER EPSON MITSUBISHI Microsoft® NEC

JUIN 93 - 22 POINTS DE VENTE DANS TOUTE LA FRANCE

Service lecteurs n° 128.

Choisissez aujourd'hui la technologie de demain

Après les bus Isa et Eisa, Fox présente **la gamme Elite VESA**, à base de cartes ORCHID TECHNOLOGY, un nouveau standard de cartes intégrant un bus local dont l'objectif est de réduire à néant le goulot d'étranglement inhérent aux systèmes ISA. Ce bus original donne un accès direct et synchrone en 32 bits au processeur et à la fréquence d'horloge de celui-ci.

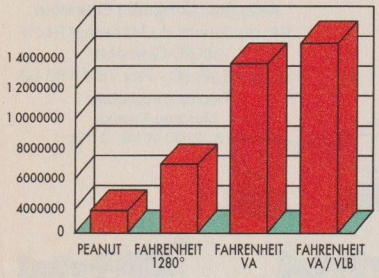


La carte graphique Fahrenheit VAVLB est 70% plus rapide que sa sœur ainée et affiche maintenant 16,8 millions de couleurs en 640 x 480 et 258 couleurs en 1280 x 1024 avec 2 Mo.

Pour votre confort visuel et afin d'éviter la fatigue occulaire associée à une longue utilisation des ordinateurs, toutes les **Fahrenheit VAVLB** bénéficient d'un taux de rafraîchissement vertical élevé pouvant monter jusqu'à 72 HZ en 640 x 480. Les cartes FVA / VLB sont livrées avec de nombreux pilotes d'affichage dont WINDOWS, AUTOCAD, 3D Studio...

Le choix du **disque de type SCSI-2** permet de répondre aux exigences extrêmes d'utilisation tout en améliorant la performance.

Nous avons sélectionné l'écran MAG 17" pour son rapport qualité / prix / fiabilité. Ce produit a fait ses preuves aux U.S.A et a été maintes fois élu meilleur écran de l'année par les professionnels.



Test réalisé sur un 486 D x 33 en 1024 x 768 - 256 couleurs

Service lecteurs n°129.

GAMME ELITE *

CONFIGURATION	ORCHID VESA 486DX33 VESA	ORCHID VESA 486DX50 VESA	ORCHID VESA 486DX2-66 VESA	ELITE EISA 486DX-50 EISA	ELITE EISA 486DX2-66 EISA
	FFRS HT	FFRS HT	FFRS HT	FFRS HT	FFRS HT
QUANTUM 240 Mo SCSI-2	21990	22990	23990	24990	25990
QUANTUM 420 Mo SCSI-2	24990	25990	26990	27990	28990
MICROPOLIS 660 Mo SCSI-2	27990	28990	29990	30990	31990
MICROPOLIS 1.2 Go SCSI-2	32990	33990	34990	35990	36990
MICROPOLIS 2.4 Go SCSI-2	37990	37990	38990	39990	40990
CARTE MERE	ORCHID	ORCHID	ORCHID	ELITE	ELITE
MEMOIRE RAM / EXTENSIBLE	8 Mo ext à 32 Mo	8 Mo ext à 32 Mo	8 Mo ext à 32 Mo	8 Mo ext à 32 Mo	8 Mo ext à 32 Mo
MEMOIRE CACHE SUR CARTE MERE	256 Ko	256 Ko	256 Ko	256 Ko	256 Ko
CONTROLLER SCSI-2	ULTRASTOR 34 F	ULTRASTOR 34 F	ULTRASTOR 34 F	Adaptec EISA 1742B	Adaptec EISA 1742B
SLOTS D'EXTENSION	2x32 + 4x16	2x32 + 4x16	2x32 + 4x16	2x32 + 4x16	2x32 + 4x16
LECTEURS MITSUBISHI	5"1/4 & 3"1/2	5"1/4 & 3"1/2	5"1/4 & 3"1/2	5"1/4 & 3"1/2	5"1/4 & 3"1/2
ORCHID FAHRENHEIT VA-VLB	2 Mo	2 Mo	2 Mo	PRO IIS EISA	PRO IIS EISA
ECRAN N.E MAG 17" 1280*1024	1280*1024	1280*1024	1280*1024	1024*768	1024*768
SERIE PARALLELE JEU LONGSHINE	2S 1P 1J	2S 1P 1J	2S 1P 1J	2S 1P 1J	2S 1P 1J
CLAVIER PROFESSIONNEL KEYTRONIC	102T Azerty	102T Azerty	102T Azerty	102T Azerty	102T Azerty
SOURIS & TAPIS PHILIPS	2 boutons	2 boutons	2 boutons	2 boutons	2 boutons
AFFICHAGE BOITIER Tour (5 baies 5"1/4)	230 W	230 W	230 W	230 W	230 W
SYSTEME D'EXPLOITATION	MsDos 6.0 Windows 3.1	MsDos 6.0 Windows 3.1	MsDos 6.0 Windows 3.1	MsDos 6.0 Windows 3.1	MsDos 6.0 Windows 3.1

GARANTIE 2 ANS PIECES ET MAIN D'ŒUVRE

FOX INFORMATIQUE

VOTRE PARTENAIRE UNIQUE

XIV

GAM INFORMATIQUE

S H O W R O O M

28, RUE FREBAULT
97110 POINTE À PITRE - GUADELOUPE

TEL : 19 590 23 25 76
FAX : 19 590 23 25 75

TEL: 46 74 91 39
FAX: 46 74 92 42

25, rue Léonard de Vinci
92160 Antony

FOX INFORMATIQUE

Consultez notre serveur minitel pour les périphériques, les logiciels, la documentation, les accessoires, la promotion.

3617 FOX INFO
pour tout savoir

"(*) Offre valable uniquement en France Métropolitaine"

LES NOUVEAUX DISTRIBUTEURS

oui **NOTRE PLUS CHER SYSTÈME EST LE MOINS CHER !**

avec en plus

SERVICE QUALITE CONFIANCE — TOUTE LA FRANCE SAV ASSURE PAR NOS DISTRIBUTEURS

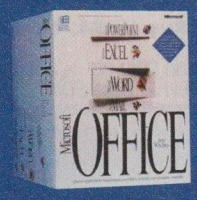
486 VESA LOCAL BUS

12.280 F TTC

▲Microprocesseur **INTEL 486DXII66** 256 Ko M/Cache
▲ Boîtier ~~Mini~~ **MOYENNE TOUR 230W** ▲ **4 Mo** de Ram ext. à 32 Mo
▲ Lecteur 1.44 Mo 3"5 ▲ Disque dur ~~40~~ Mo **120 Mo MAXTOR**
▲ Écran **SVGA** 1024 x 768 ▲ Carte Écran **1024 Ko VESA**
▲ 2 Ports série + 1 port // ▲ Clavier 102 touches **AZERTY**
▲ **MICROSOFT** ~~DOS 5~~ **DOS 6** + Manuel en français
▲ Souris compatible Microsoft

les options "sur mesure"
NOUS CONSULTER

À votre disposition... «VESA 486DX33» «VESA 486DX50» «VESA 486DXII50»
et aussi... système ISA "tout terrain" «ISA système idem VESA sauf Contrôleur et Carte Écran ISA»



MICROSOFT OFFICE
QUATTRO PRO
Nous consulter

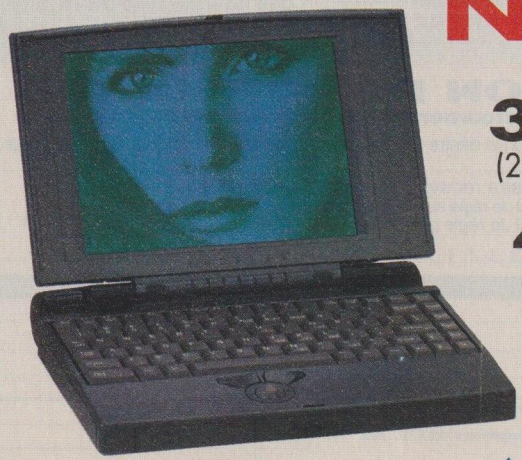
Canon

BJ-200
Imprimante à jet d'encre
2.495 F TTC

EPSON

STYLUS 800
Imprimante à jet d'encre
2.580 F TTC

NOTEBOOK



386SX20 : 6.830 F TTC
(2 Mo Ram 40 Mo Disque Dur)

486SX33 : 13.530 F TTC
(4 Mo Ram 120 Mo Disque Dur)

486DX33 : 28.330 F TTC
COULEUR
(4 Mo Ram 200 Mo Disque Dur)

☆☆☆☆☆ **AUTRES MODÈLES DE NOTEBOOK DISPONIBLES!!** ☆☆☆☆☆

22 POINTS DE VENTE EN FRANCE (toutes les adresses et N° de Tél. page précédente)

TOUS NOS PRIX SONT TTC - GARANTIE 1AN

JUIN 93

Renseignez-vous, les prix indiqués sont différents chez nos correspondants régionaux

Réalisation COMPOFLASH à Nibelle Tél. 16. 38 32 00 99

"intel inside" est une marque déposée de Intel

Toutes les marques sont des marques déposées - Prix révisables sans préavis Offres valables dans la limite du stock disponible - Nous déclinons toute responsabilité dans le cas d'erreur typographique ou d'impression - PHOTOS NON CONTRACTUELLES

Service lecteurs n°130.

La Boutique Informatique

VOTRE PC 486 EDIPAC MICRO COMPUTERS A PARTIR DE 299 F/Mois*

Distributeur Agréé Novell

CARACTERISTIQUES COMMUNES A TOUS NOS MODELES :
Boitier mini-tour - Carte mère RAM 4 Mo - Lecteur 3"1/2 1,44 Mo - Disque dur 40 Mo - Carte VGA 512 k - Ecran S.VGA 14" pitch 0,28 - Clavier 102T - Garantie 1 an - Système d'exploitation en sus

EDIPAC	COMPTANT	12 MOIS	18 MOIS	24 MOIS	36 MOIS
386 SX 33	5 400,00 F	507,80 F	357,34 F	282,40 F	
386 DX 40	5 900,00 F	554,82 F	390,43 F	308,76 F	
486 SX 25	6 400,00 F	601,84 F	423,52 F	334,93 F	
486 DX 33	7 900,00 F	731,68 F	514,34 F	406,34 F	299,66 F
486 DX 50	9 400,00 F	881,77 F	619,85 F	489,69 F	361,13 F
486 DX2 66	9 990,00 F	925,98 F	647,24 F	508,56 F	371,22 F

OPTIONS

A compter en sus en cas de modification de la configuration de base

Rack amovible pour disque dur IDE	280,00 F
Affichage S.VGA 65000 couleurs	500,00 F
Disque Dur 80 Mo	500,00 F
Disque Dur 120 Mo	900,00 F
Disque dur 170 Mo	1 200,00 F
Disque Dur 210 Mo	1 800,00 F
Boitier maxi-tour	650,00 F
Contrôleur local-bus + cache 2 Mo	1 850,00 F
Lecteur 5"1/4, 1,2 Mo	450,00 F
MS DOS 5 / MS DOS 6	450,00 F
MS Windows 3.1	550,00 F

GAMME MAXIPAC MICRO COMPUTERS

Gamme professionnelle avec carte mère évolutive, processeur Intel, RAM 4 Mo, disque dur 120 Mo 14 ms, carte VGA Local Bus VESA, MS-DOS 6 installé et souris 3 boutons.

▼ 486 DX 33 : **+ 2800 F** ▼ 486 DX 50 : **+ 2900 F** ▼ 486 DX2 66 : **+ 2700** F ▼

Ces prix sont à rajouter au montant de la configuration de base EDIPAC

EXTENSIONS

Carte VGA 16 bits - 1 Mo	550 F
Carte VGA 65000 couleurs	800 F
Kit disque dur 40 Mo XT/AT	1 200 F
Kit disque dur 80 Mo XT/AT	1 700 F
Kit disque dur 120 Mo XT/AT	2 100 F
Kit disque dur 170 Mo XT/AT	2 400 F
Kit disque dur 210 Mo XT/AT	3 000 F
Boitier mini-tour alim. 200 w	460 F
Boitier maxi-tour	1 070 F
Carte réseau ETHERNET 16 bits	750 F
Barette SIMM 256 ko, 1 Mo et 4 Mo	N.C.

DISQUETTES par boite de 10	3"1/2 2D	3"1/2 HD	5"1/4 DD	5"1/4 HD
NEUTRES	32,00 F	49,00 F	22,00 F	36,00 F
EDIPAC Bte CARTON	34,00 F	58,00 F		
EDIPAC Bte PLAST.	42,00 F	65,00 F	31,00 F	45,00 F
VERBATIM DATALIFE	52,00 F	89,00 F	43,00 F	65,00 F

ACCESSOIRES

Joystick	100 F
Clavier 102 touches	170 F
Filtre écran 14" polarisé	450 F
Souris	80 F
Souris DEXXA	110 F
Souris LOGITECH Pilot	220 F
Scanman LOGITECH 32 niveaux de gris sous DOS	890 F
Scanman LOGITECH 32 niveaux de gris sous Windows	1 350 F
Scanner LOGITECH 256 niveaux de gris	2 300 F
Carte audio SOUND PRODUCER PRO + H.P. + micro	1 290 F
Carte modem/fax 2 400 bds	375 F
Carte modem/fax 14 400 bds IPX	1 650 F

** Apport 100 F - Après acceptation du dossier - TEG au 1/03/93 18,96% - Ex. : 486 DX 33 en 36 mois, coût avec ass. 3 434,52 F*

A PARIS :
41, rue Faidherbe - 75011 PARIS
Tél. : (1) **40.09.88.98**
Fax. : (1) 40.09.15.65
Métro : Faidherbe-Chaligny / Charonne

A CHATELLERAULT
1, av Sadi Carnot
86100
CHATELLERAULT
Tél. : **49.93.14.14**
Fax. : 49.85.54.78

A TOURS :
56, rue B. Palissy
37000 TOURS
Tél. : **47.66.15.16**
Fax. : 47.66.18.00

A POITIERS :
rue de la Garenne ZI de Pointe à Milteau
86000 POITIERS
Tél. : **49.55.42.98**
Fax. : 49.55.20.55

BON DE COMMANDE

à retourner à LA BOUTIQUE INFORMATIQUE

❑ Je désire recevoir un dossier de Crédit pour le matériel suivant :
.....

❑ Je désire recevoir la commande ci-dessous,
❑ Je règle au comptant la totalité par chèque joint
❑ Je règle par ❑ Carte BLEUE ❑ Carte PLURIEL

N° | | | | | | | | | | | | | | | | Date d'expiration ...../...../.....

	PRIX UNITAIRE	QUANT.	TOTAL

Pour toute commande inférieure à 1000 F TTC : forfait port + emballage 50 F-
Pour toute commande supérieure à 1000 F TTC : Nous consulter

Frais de port et emballage *
TOTAL GENERAL

NOM ..... Prénom .....
Adresse .....
..... VILLE/CODE POSTAL .....
Téléphone (indispensable) ..... SIGNATURE OBLIGATOIRE

PM 06/93

Service lecteurs n°131.

LES NOUVEAUX DISTRIBUTEURS

TOUS NOS PRIX SONT TTC - GARANTIE 1 AN

JUIN 93

PROMO D'ÉTÉ !

- 5 000 FRANCS !

4.980 F TTC
386SX33 SVGA couleur
2 Mo Ram • Disque Dur 40 Mo
Microsoft DOS 6

6.490 F TTC
386DX40 SVGA couleur
avec 128 Ko
4 Mo Ram • Disque Dur 80 Mo
Microsoft DOS 6

SPEED JET 300

• IMPRIMANTE À JET D'ENCRE •

Prix : N.C.

SERVICE QUALITE CONFIANCE
TOUTE LA FRANCE SAV ASSURE PAR NOS DISTRIBUTEURS

SL-95 COULEUR

• IMPRIMANTE À JET D'ENCRE •

1.990 F TTC

SEIKOSHA
The SEIKO Group

• SP-1900 PLUS	890 F TTC
• SL-90	1.490 F TTC
• OP-104 512Ko	4.590 F TTC
• OP-108 1 Mo	9.650 F TTC

Autres modèles d'imprimantes SEIKOSHA :
NOUS CONSULTER

Toutes les marques sont des marques déposées - Prix révisables sans préavis Offres valables dans la limite du stock disponible

PÉRIPHÉRIQUES - ACCESSOIRES...

Nombreuses autres disponibilités : NOUS CONSULTER

Promos

NEC 3FG 15"	4 090 F TTC
NEC 4FG 15"	5 300 F TTC
NEC 5FGE 17"	9 300 F TTC
SONY HD 14"	4 190 F TTC
SONY OEM1791 17"	7 800 F TTC
DAEWOO 17"	6 090 F TTC
DAEWOO 21"	11 800 F TTC

CLAVIERS -SOURIS - SCANNERS

Clavier 102 touches AZERTY	190
Souris 3 boutons	150
Souris 3 boutons + drives + tapis	220
Scanner 105mm NOIR et BLANC	650
Scanner COULEUR ARTECH	2 380

MULTIMEDIA AUDIO CARD

Sound Beethoven (A) Pro	1 030
Sound Beethoven (A) Pro Multimedia Kit	3 300
CD ROM Misumi	1 900

CARTES MERES

Carte mère 486 SX25 Mhz	1 880
Carte mère 486SX33 Mhz	2 580
Carte mère 486 DX 33 Mhz	3 990
Carte mère 486 DX 33 Mhz Local Bus	4 290
Carte mère 486 DX II 50 Mhz	4 780
Carte mère 486 DX II 50 Mhz Local Bus	4 990
Carte mère 486 DX50 Mhz	5 800
Carte mère 486 DX50 Mhz Local Bus	6 100
Carte mère 486 DX II 66 Mhz	6 680
Carte mère 486 DX II 66 Mhz Local Bus	6 980
Carte mère 486 VESA	N.C.

BOITIERS & ALIMENTATIONS

MINI tour + ALi 200W	430
MOYEN tour + ALi 230 W	730

LECTEURS - DISQUES DURS

Lecteur disquette 5"1/4 1.2 Mo	480
Lecteur disquette 3"1/2 1.44 Mo	450
D.D. 3"1/2 80 Mo	1 580
D.D. 3"1/2 120 Mo	1 990
D.D. 3"1/2 170 Mo	2.280
D.D. 3"1/2 200 Mo	2.880
D.D. 3"1/2 240 Mo	3.080
D.D. 3"1/2 300 Mo	5 380

CARTES ADD-ON

Carte 2 séries 1 parallèle	180
Carte contrôleur 2FD/HD MULTI I/O	190
Carte contrôleur 2FD/DH MULTI I/O avec 0 ram M/CACHE. Ext. à 16 Mo	1 380
Carte VGA 16 bits 512 Ko	380
Carte SVGA 16 bits 1 Mo	630
Carte SVGA 1 Mo 64 Ko couleur	880
Carte SVGA 1 Mo ORCHID PRO II S	1 080
Carte SVGA 1 Mo ORCHID FAHRENHEIT 1 Mo	2 080
Carte SVGA BLASTER 1 Mo (VGA + SOUND)	1 980

MÉMOIRES & CO-PROCESSEURS

Barette SIM 1 Mo	NC
Barette SIM 4 Mo	NC
387 SX 25	480
387 SX 33	480
387 DX 33	560
387 DX 40	680

DISQUETTES

DYSAN 3"5 2HD préformatée	95
DYSAN 3"5 2DD préformatée	55
DYSAN 5"25 2HD préformatée	59
DYSAN 5"25 2DD préformatée	39
DYSAN cartouche STREAMER	N.C.
PRÉCISION 3"5 2HD	79
PRÉCISION 3"5 2DD	48
BLANCHE 3"5 2HD	48
BLANCHE 3"5 2DD	32

Renseignez-vous, les prix indiqués sont différents chez nos correspondants régionaux

22 POINTS DE VENTE EN FRANCE (toutes les adresses et N° de Tél. page précédente)

GAMME CONTROL RESET

CONTROL RESET

16 agences CONTROL RESET vous ouvrent leurs portes:

LES NOUVELLES AGENCES

- CR20 A/B - MEDIA - 6 rue Luce de CASABIANCA - 20200 BASTIA - Tél. : 95.31.44.09 - Fax : 95.32.44.31
- CR44 - INFORMATIQUE SUD LOIRE - C.C. des Chatelets - 44200 NANTES - Tél. : 40.32.39.56 - Fax : 51.70.00.99
- CR10 - CSI - 91, av. Gallieni - 10300 SAINTE SAVINE - Tél. : 25.79.55.40 - Fax : 25.79.55.40
- CR13 - IPL - ZAC de Bertoire - av. Jean MONNET - 13410 LAMBESC - Tél. : 42.57.11.33 - Fax : 42.92.85.54

"LES BEST OF"

• SCANNER 32 PRIMAX	899F
• SCANNER 256 PRIMAX	1490F
• D. DUR 170Mo IDE	1695F
• D. DUR 1,2Go SCSI	8995F
• STREAMER COLORADO	1399F
• Ecran SAMTRON SVGA	1790F
• SOURIS "MIC"	99F
• Disquette 720Ko (par 100)	2,59F

REVENDEURS !

Vous possédez une boutique?
Vous désirez figurer sur nos publicités nationales?
Vous cherchez un fournisseur compétitif?
Alors n'hésitez plus, contactez YANNICK au : (1) 39.47.35.07
- AUCUN DROIT D'ENTRÉE

CONDITIONS DE VENTE

Toutes nos configurations sont GARANTIES 1AN. Tous nos prix sont toutes taxes comprises. Offres valables jusqu'au 31/05/93 dans la limite des stocks disponibles. Les marques citées sont des marques déposées

CONFIGURATIONS

"Vous préférez une configuration VESA local bus?

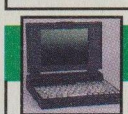
Consultez vite votre point conseil CONTROL RESET !"

Toutes les configurations ci-dessous sont livrés avec D.Dur -Lecteur 3"1/2 - Carte +Ecran Super VGA - 1024x768

Configuration	386SX 33MHz 2Mo Ram D.Dur 40Mo	386DX 40MHz 4Mo Ram 128Ko cache D.Dur 80Mo	486DX 33MHz 4Mo Ram 256Ko cache D.Dur 120Mo	486DX2 50MHz 4Mo Ram 256Ko cache D.Dur 170Mo	486DX2 66MHz 4Mo Ram 256Ko cache D.Dur 170Mo
Ecran SVGA COULEUR	5290F	6590F	9590F	11390F	11990F

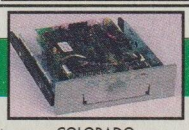
OPTIONS

D. Dur 40 → 80Mo	+390F	DOS 5.0	+490F
D. Dur 40 → 170Mo	+1190F	DOS 6.0	NC
D. Dur 170 → 250Mo	+1960F	WINDOWS 3.1	+690F
Lecteur 1,2Mo	+490F	SUPER MOUSE	+225F
Carte SVGA 512Ko	+125F	SOURIS PRIMAX Couleur	+330F
SIMM 1Mo	+295F	Pave numérique	+490F
SIMM 4Mo	+1190F	Souris spéciale Notebook	+495F



NOTEBOOKS

	Autonomes - écrans VGA CCFT - Lecteur 3"1/2 -1,44Mo	NOTEBOOKS
MONO 80386SX	20 MHz - 1Mo RAM/D.Dur 20Mo	7990F
	25 MHz - 2Mo RAM/D.Dur 60Mo	10990F
	25 MHz - 2Mo RAM/D.Dur 80Mo	11990F
MONO 486	SLC - 33 MHz - 2Mo RAM/D.Dur 80Mo	12990F
	SX 33 MHz - 4Mo RAM/D.Dur 120Mo	16990F
	DX2-66 MHz - 4Mo RAM/D.Dur 200Mo	24990F
Couleur 486	DX 33 MHz - 4Mo RAM/D.Dur 120Mo	33990F



SAUVEGARDES

Streamers COLORADO :		Externe TRACKER 120Mo	NC
Interne JUMBO 120Mo	1399F	Externe TRACKER 250Mo	NC
Interne JUMBO 250Mo	1990F	Mini onduleur 500VA	2390F
Externe JUMBO 120Mo	2290F	Protections surtensions	590F
Externe JUMBO 250Mo	2990F	Cartouche DC2120 (120Mo)	280F
		Cartouche DC6250 (250Mo)	330F

MONITEURS

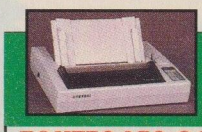
LES MONITEURS SAMTRON SONT TOUJOURS GARANTIS 2 ANS !! (MOINS DE 0,5 % de retour) **5990 TTC**

SAMTRON 14" coul. (0,41) 640 x 480	1750F
SAMTRON 14" coul. (0,39) 1024 x 768	1790F
SAMTRON 14" coul. (0,28) 1024 x 768	1995F
SAMTRON 14" coul. (0,28) 1024 x 768 non entr.	2495F
SAMPO 17" coul. (0,31) 1024 x 768 non entr.	5790F
SAMTRON 17" coul. (0,26) 1024 x 768 non entr.	5990F
SAMPO 20" coul. (0,31) 1024 x 768 non entr.	8690F

IMPRIMANTES MATRICIELLES HYUNDAI

UNE 132 COLONNES POUR LE PRIX D'UNE 80 HDP 920 **1290 TTC**

HDP 930	80 col. - 216 cps - 9 pins - NLQ Chargeur automatique	1190F
HDP 920	132 col. - 180 cps - 9 pins - NLQ	1290F
HDP 2430	80 col. - 216 cps - 24 pins - NLQ	2090F
HDP 2440	132 col. - 264 cps - 24 pins - NLQ	2990F



IMPRIMANTES JET D'ENCRE ET LASER

TOUTES LES GAMMES CANON/HEWLETT

BJ10EX - CANON	1570F
BJ 200/300/330 - CANON	2850/3990/4790F
DESKJET 500 HP	3390F
DESKJET 550C HP COULEUR	5590F
LASER 4 PAGES BROTHER (HL4)	4995F
LASER 4 PAGES CANON (LBP4 LITE)	4790F
LASER FUJITSU 5 pages/min. (RX7100)	5990F

Points Conseils CONTROL RESET :

PARIS - R.P. :

CR - 75 - 38, rue de Turin - 75008 PARIS - Tél. : (1) 45.22.51.00 - Fax : (1) 45.22.48.72

CR - 95 - Ctre Cial Usines Center - 395, avenue du Gal. Leclerc - 95138 FRANCONVILLE - Tél. : (1) 30.72.55.12 - Fax : (1) 30.72.55.13

CR - 95/2 - Ctre Cial Art de Vivre - 1, rue du Bas Noyer - 95616 ERAGNY - Tél. : (1) 34.64.06.16 - Fax : (1) 34.21.93.76

PROVINCE : CR10 - CSI - 91, av. Gallieni - 10300 SAINTE SAVINE - Tél. : 25.79.55.40 - Fax : 25.79.55.40

CR13 - IPL - ZAC de Bertoire - av. Jean MONNET - 13410 LAMBESC - Tél. : 42.57.11.33 - Fax : 42.92.85.54

CR 16 - Microtop Informatique - Z.E. St Yrrieux - Route de Bellevue - 16710 St Yrieux - Tél. : 16-45.69.35.01 - Fax : 16-45.92.08.09

CR20 A/B - MEDIA - 6 rue Luce de CASABIANCA - 20200 BASTIA - Tél. : 95.31.44.09 - Fax : 95.32.44.31

CR 26 - Rue des Salins - Immeuble Les Gouverneurs - 26700 PIERRELATTE - Tél. : (16) 75.96.84.24 - Fax : (16) 75.96.84.40

CR 30 - ECO SYNTHESE - 46, rue des Arbousiers - 30300 VERGEZE - Tél. : 66.73.73.94 - Fax : 66.35.48.06

Votre assurance qualité.

Tous nos prix sont TTC

DISQUETTES

PRIX COUTANT SUR LES DISQUETTES 2,59 TTC pièce

Disquettes 720Ko - 3"1/2 - par boîtes de 50 (min. 100 pièces)

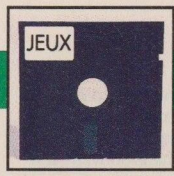
		Neutres	Goldstar
5"1/4	360Ko	2,30F	2,90F
	1,2Mo	4,70F	5,60F
3"1/2	720Ko	4,20F	4,90F
	720Ko préform.	5,90F	----
	1,44Mo préform.	6,95F	----

Prix unitaires, livrées en boîtes de 10 avec étiquettes

MANETTES DE JEUX

JOYSTICK *à partir de* **149 TTC**

Auto centreur standard	149F	Type avion double poignée	395F
QUICKSHOT Poignée	195F	FLIGHT STICK	355F
Omnidirectionel	295F	Carte contrôleur jeux	130F



LOGICIELS LUDIQUES

Trouvez moins cher! *Jeux pour PC à partir de* **119 TTC**

LES TOPS DU MOIS

DARK SEED- VF	420F	AMAZON - SVGA	355F
XWING	399F	STUNT ISLAND	329F
LINKS 386 PRO - VGA	358F	ULTIMA UNDERWORLD II	329F
DUNE II	309F	DAUGHTER OF SERPENT	379F
SHADOW OF COMETE	395F		

Extrait du catalogue

F15 EAGLE II	150F	SHERLOCK HOLMES	299F
F15 EAGLE III	319F	LAURA BOWL	279F
SILENT SERVICE II	150F	ETERNAM	339F
DOMINIUM	299F	KYRANDIA	325F
B17 FLYING FORTERESS	362F	ALONE IN THE DARK	369F
WIZKID	219F	CIVILIZATION	305F
A320 AIRBUS	399F	KQ6	309F
ULTIMA 7 vf	299F	REX NEBULAR	309F
LURE OF TEMPRESS	349F	WEEN	289F
INDIANA JOHNS IV	389F	NICKY BOOM	245F
QUEST FOR GLORY III	426F	FALCON 3.0	395F
BAT II	407F	FLIGHT SIMULATOR IV	428F
JOE AND MAC	279F	DESIGNER FS4	330F
COMANCHE	360F	BIRDS OF PREY	336F
GP FORMULE 1	340F	ACES OF PACIFIC	348F
KGB	330F	TRANSANTARTICA	279F
INCA	348F		
INCA DATA SPEECH	245F		
GOBLINS II	289F		

CARTES VGA CARTES MERES

- VGA 256Ko	245F
- VGA 512Ko	345F
- VGA 1Mo	515F
- ORCHID PRO IIS	1190F
- FAHRENHEIT 1280 +	2190F
- FAHRENHEIT 1280VA(LB)	2790F

CARTES MERES 386

- SX 33MHz	750F
- DX40MHz+128Ko Cache	1250F

CARTES MERES 486

- SX 33	1990F
- DX 33 + 256Ko cache	3650F
- DX2 50 + 256Ko cache	4990F
- DX2 66 + 256Ko cache	5790F

NOS CARTES MÈRES 486 SONT ÉQUIPÉES D'UN SLOT LOCAL BUS

PROFITEZ DE NOTRE PACKAGE

1 ECRAN SAMTRON SVGA COULEUR 17" 1024x768 NON ENTRELACE, PITCH 0,26 GARANTI 2 ANS

+

1 CARTE ECRAN ORCHID PRODESIGNER II S

~~7680 TTC~~ **6890 TTC**

ECHANGES

NOUVEAU

FOIRE AUX ECHANGES LOGICIELS

Vous possédez un logiciel de jeu PC complet (emballage, disquettes et manuel d'origine)? ALORS 2 POSSIBILITÉS S'OFFRENT A VOUS :

Consultez nos listes

- Nous vous rachetons votre jeu d'occasion jusqu'à 90F TTC (nous consulter)
- Vous nous rapportez votre jeu et vous repartez avec un nouveau jeu de nos Bourses d'échanges, contre le versement forfaitaire suivant:

"FORFAIT UNIQUE"* 85F

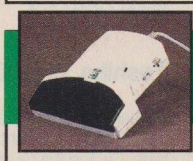
* Ces offres ne sont valables que sur les points conseils CONTROL RESET Francorville et Eragny

CARTES SONORES ET VIDÉO

Exclusif ! Cartes musicales ORCHID

Livrées avec drivers et 2 ENCEINTES!!

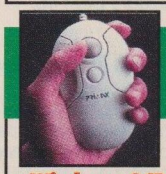
ORCHID :		SOUND BLASTER PRO DELUXE	1290F
SOUND PRODUCER II	990F	SOUND BLASTER PRO + MIDI	1690F
SOUND PRODUCER RO II	1490F	SOUND BLASTER PRO 16 ASP	1990F
Kit CD Rom SP PRO II	2790F	Lecteur CD Rom SB PRO II	2790F
Kit MIDI SP PRO II	450F	Jeu d'enceintes PREAMPLIFIEES 2x2,5W	240F
SOUND BLASTER :		VIDEO BLASTER	3530F
SOUND BLASTER DELUXE	890F		



SOURIS/SCANNERS "LOGITECH"

SCANNER SCANMAN 256 COULEUR 4790 TTC

SCANMAN 32	995F	CATCHWORD	1290F
SCANMAN 32 / Windows	1590F	SCANMAN32+CATCHWORD	1590F
SCANMAN 256 (mono)	2290F	SOURIS SANS FIL (FM)	990F
SCANMAN 256 (coul.)	4990F	Souris graphique DEXXA4	250F

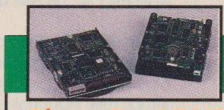


SOURIS/SCANNERS PRIMAX

OFFRE DE LANCEMENT 1scanner 32 PRIMAX/ Windows+OCR+ 1souris graphique COULEUR 1190 TTC

Souris-HR-400dpi couleurs (noir/ivoire/rouge/bleue)	330F
Souris à main "TRACK MOUSE"	490F
Scanner 32 niveaux de gris WINDOWS + OCR	899F
Scanner 256 niveaux de gris WINDOWS + OCR	1490F
Scanner 256 niveaux de gris WINDOWS + OCR **motorisé**	2990F
Scanner 16M couleurs WINDOWS **motorisé**	4990F
Scanner 16M couleurs WINDOWS + OCR **motorisé**	5990F

Service lecteurs n°133.



DISQUES DURS

Disque Dur 170Mo/15ms - bus AT 1795 TTC

Disque dur 40 Mo/bus AT	990F	Disque dur 250 Mo/bus AT	2890F
Disque dur 80 Mo/bus AT	1390F	Disque dur 340 Mo/bus AT	4590F
Disque dur 120 Mo/bus AT	1590F	Disque dur 1,2Go/SCSI	8995F
Disque dur 170 Mo/bus AT	1795F	Filecard (XT) 30 Mo	1490F

TRIEDRE - (1) 30.76.31.19

LE SERVICE PLUS CONTROL RESET, c'est le réseau des "Pros de la micro".

Alors quels que soient vos besoins, n'oubliez pas de consulter votre boutique CONTROL RESET pour toutes :

- **Remise à niveau d'un équipement que vous souhaitez améliorer.**
- **Maintenance de votre installation.**
- **Analyse de vos besoins spécifiques et mise en service de votre matériel.**

N'hésitez pas à utiliser les compétences du Point Conseil CONTROL RESET le plus proche de chez vous.

CR 37 - ISISOFT - 2, rue du Plat d'étain - 37000 TOURS - Tél. : (16) 47.38.24.95 - Fax: (16) 47.37.72.88
CR 38 - CPF INFORMATIQUE - 3, av. M. Berthelot - 38100 GRENOBLE - Tél. : (16) 76.85.34.63 - Fax : 76.85.34.64
CR44 - INFORMATIQUE SUD LOIRE - C.C. des Chatelets - 44200 NANTES - Tél. : 40.32.39.56 - Fax : 51.70.00.99
CR 56 - ELECTRONIC SERVICE - 70, rue Lazare Carnot - 56100 LORIENT - Tél. : 97.21.29.62 - Fax : 97.21.65.88
CR 57 - 19, rue de la Fontaine - 57000 METZ - Tél. : (16) 87.75.41.56 - Fax : (16) 87.36.90.57
CR 69 - 4, rue Dansard - Angle du 40, cours Gambetta - 69007 LYON - Tél. (16) 78.72.44.44
CR 89 - SYBER ELECTRONIK - 25, route de MONTARGIS - 89300 JOIGNY - Tél.86.91.46.15 - Fax : 86.91.47.31

IBM Thinkpad 700

★★★★★

Près de six heures de travail sans relâche : voici le champion de l'autonomie. Les secrets de cet économe (cependant guère économique à l'achat) : un logiciel qui gère la consommation d'énergie, un processeur 486 SLC à 3,3 V et une batterie nickel-métal hybride. Son autre atout : la touche rouge qui fait office de souris.
486 SLC 25 / mono. / 4 Mo / 80 Mo.
Environ 23 500 F TTC.
IBM
Essai : SVM 105.

IBM Thinkpad 700 C

★★★★★

Les IBM se suivent et ne se ressemblent pas. Si le Thinkpad 700 est l'as de l'économie d'énergie, son frère, le 700 C, est un glouton (1 h 35 d'autonomie). Il a d'autres attraits (écran couleur à matrice active de grande taille, 25 cm). Parmi les avantages : ses possibilités d'extension. Mais sa puissance de calcul est limitée (pas de coprocesseur).
486 SLC 25 / couleur / 8 Mo / 120 Mo.
Environ 39 000 F TTC.
IBM
Essai : S&M 96.

IPC Porta-PC 486 SX 25 / TFT

★★★★★

Une offre intéressante au niveau du prix. Résultats moyens à nos tests, mais la qualité de son écran couleur mérite qu'on le regarde de plus près. La fin d'un luxe ?
486 SX 25 / couleur / 4 Mo / 120 Mo.
Environ 23 500 F TTC.
IPC
Essai : S&M 96.

LCE N4 SX25/CA

★★★★★

Résultats moyens pour ce modèle couleur. Son principal handicap est son manque d'évolutivité : pas de connecteur PCMCIA, ni de disque dur amovible, pas plus de station d'accueil. Le *statu quo*.
486 SX 25 / couleur / 4 Mo / 120 Mo.
Environ 27 000 F TTC.
LA COMMANDE ÉLECTRONIQUE
Essai : S&M 96.

NCR Safari 3170

★★★★★

Bonne qualité de fabrication et simplicité d'utilisation : que demander de plus à un notebook. Davantage d'autonomie ! Les batteries de ce Safari s'épuisent en moins de trois heures. Dommage.
386 SL 25 / monochrome / 4 Mo / 80 Mo.
Environ 17 000 F TTC.
NCR
Essai : S&M 96.

Panasonic CF-480 H8C

★★★★★

Un bel écran, un clavier souple, ...et c'est tout. Les qualités de ce portatif s'arrêtent là. Ses résultats aux tests sont décevants et le prix hors de proportion.
386 SL 25 / couleur / 4 Mo / 80 Mo.
Environ 38 000 F TTC.
PANASONIC
Essai : SVM 96.

Texas Instruments TM 4000 Win SLC

★★★★★

Pourrait mieux faire : ce modèle se révèle moyen aux tests, que ce soit au niveau performances ou autonomie (4 h 06). Mais son prix léger, son poids également réduit (2,6 kg), sa simplicité d'utilisation plaident en sa faveur.
486 SL 25 / mono. / 4 Mo / 60 Mo.
Environ 14 000 F TTC.
TEXAS INSTRUMENTS
Essai : SVM 105.

Toshiba T4400C/200

★★★★★

Un haut de gamme à la hauteur de ses prétentions : excellent comportement aux tests. Ce Toshiba de luxe pêche cependant par ses limites au niveau de l'évolutivité. En revanche, il peut recevoir en option un modem Numéris interne.
486DX 25 / couleur / 4 Mo / 200 Mo.
Environ 45 000 FTTC
TOSHIBA
Essai : S&M 96.

Tulip Pocketbook 386SL

★★★★★

Une jolie fleur dans un mini-boîtier. Ce portatif pèse à peine 2 petits kilos (1,8 kg), et occupe moins de place que les notebooks classiques (248 x 46 x 155 mm seulement au lieu du format A4). Petit, certes, mais il fait le maximum : ses résultats aux tests sont honorables.
386 SL 25 / monochrome / 2 Mo / 80 Mo.
Environ 11 800 F TTC.
TULIP FRANCE
Essais : SVM 104, S&M 95.

Zenith Z-Note 325

★★★★★

Zenith a toujours revendiqué l'autonomie de ses portatifs. Celui-ci dépasse les 5 heures. De plus, l'état de sa batterie est affiché en temps réel. Point noir : l'écran peu lisible, à moins de forcer au maximum l'éclairage, au détriment des économies d'énergie.
386 SL 25 / monochrome / 4 Mo / 80 Mo.
Environ 16 500 F TTC.
ZENITH
Essai : SVM 105.

MACINTOSH

LC III

★★★★★

La gamme LC se muscle avec ce nouveau modèle à écran couleur, offrant une vitesse de traitement doublée par rapport au LC II. Carte mère à architecture 32 bits, mémoire vive extensible à 36 Mo (elle était auparavant limité à 10 Mo), le LC III est un bon parti.
68030 à 25 Mhz / compact / 4 Mo / 40 Mo.
Environ 12 600 F TTC (+ écran).
APPLE
Essai : SVM 103.

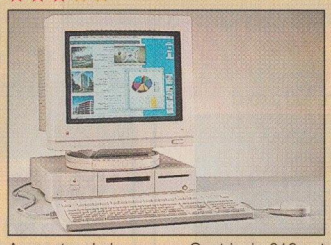
Centris 650

★★★★★

Un air de famille avec le Mac IIvx, mais ce champion de la gamme Centris est intérieurement bien différent, avec ses nombreuses possibilités d'extension. Côté performances, il rivalise avec les Quadra, bêtes de course d'Apple.
68040 à 25 Mhz / bureau / 4 Mo / 80 Mo.
Environ 25 000 F TTC (+ écran + clavier).
APPLE
Essai : SVM 103.

Centris 610

★★★★★



Au centre de la gamme Centris, le 610 est bien sûr comme ses comparses, orienté vers le multimédia, avec un emplacement pour lecteur de CD ROM interne. Il est doté d'un processeur 68LC040, dit économique, en ce sens qu'il est dépourvu de coprocesseur.
68LC040-20 / compact / 4 Mo / 80 Mo.
Environ 17 600 F TTC (+ écran + clavier).
APPLE
Essai : SVM 103.

Powerbook 165C

★★★★★

Il ne lui manquait plus que cela : voici le Powerbook avec écran couleur. Mais, déception, la qualité d'affichage de cet écran rétro-éclairé n'est pas très bonne. Ses autres performances approchent celles du Powerbook 180, haut de la gamme.
68030 à 32 Mhz / coul. / 4 Mo / 80 Mo.
Environ 27 150 F TTC.
Apple
Essai : SVM 103.

Quadra 800

★★★★★

Le plus rapide de tous les Macintosh. Et pourtant, il sait se faire discret, avec sa mini tour compacte. Très performant dès sa configuration de base, il peut bénéficier d'extensions nombreuses lui permettant d'affronter toutes les applications professionnelles.
68040 à 33 Mhz / mini-tour / 8 Mo / 230 Mo.
Environ 40 900 F TTC (+ écran + clavier).
APPLE
Essai : SVM 103.

IMPRIMANTES

Apple Laserwriter Pro 600 et 630

★★★★★

Pro 600 comme 600 points par pouce : c'est la résolution proposée par ces nouvelles imprimantes laser d'Apple. Autre particularité majeure : elles ne sont pas réservées aux Macintosh, mais s'ouvrent aux PC avec Windows.
Macintosh et PC / laser / bureau.
Environ 17 500 F TTC et 21 200 F TTC.
APPLE
Essai : SVM 103.

Apple Stylewriter II

★★★★★

Même résolution (360 points par pouce), mais vitesse doublée. Cette nouvelle Stylewriter peut, de plus, être partagée par plusieurs Macintosh, via Appletalk.
Macintosh / jet d'encre / bureau.
Environ 2 700 F TTC.
APPLE
Essai : SVM 104.

Brother HJ-100i

★★★★★

Bonne qualité d'impression (300 points par pouce) et vitesse satisfaisante. Cette imprimante portative de 2 kg passe avec brio les tests de performances.
PC / jet d'encre / portative.
Environ 4 650 F TTC.
BROTHER
Essai : S&M 93.

Canon BJ 20

★★★★★

Une imprimante à jet d'encre portative, un peu lente, mais qui offre cependant une bonne résolution (360 points par pouce). Avantages : son poids (2 kg) et son prix.
PC / jet d'encre / portative.
Environ 2 850 F TTC.
CANON
Essais : SVM 104.

Canon BJ 200

★★★★★

Une imprimante prête à l'emploi, pour réaliser un travail de qualité. La BJ 200 à bulle d'encre présente de nettes améliorations, notamment au niveau de la vitesse (124 à 248 cps). Elle est livrée avec 7 polices internes et 24 polices True Type.
Pour PC / jet d'encre / bureau.
Environ 5 000 F TTC.
CANON
Essai : SVM 102.

Canon RP 731

★★★★★

Environ 2 millions de nuances par point : c'est le score de l'imprimante vidéo-couleur à sublimation de Canon. La qualité photo, dans des formats pouvant aller jusqu'à 101 x 76 mm.
PC / sublimation / bureau.
Environ 23 000 F TTC.
CANON
Essai : S&M 96.

Canon LPB 8 IV

★★★★★

Une laser haut de gamme : cette imprimante produit 8 pages par minute, avec une résolution de 600 points par pouce. Elle est dotée d'un processeur Risc et d'une mémoire de 2 Mo. Il faudra toutefois attendre pour l'option Postscript.
PC / laser / bureau.
Environ 16 000 F TTC.
CANON
Essais : SVM 105, S&M 96.

Citizen PN 48

★★★★★

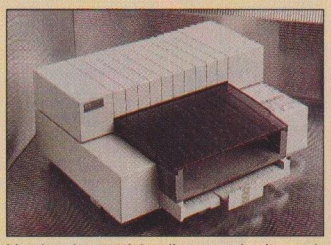
Record de miniaturisation : un encombrement de 30 x 9 x 5 cm et un poids de 1,17 kg avec la batterie. Cette imprimante peut vraiment être emportée n'importe où. En revanche, son manque d'autonomie et sa lenteur sont des handicaps.
Pour PC / transf. therm. / portative.
Environ 2 700 F TTC.
CITIZEN
Essai : S&M 93.

Epson Stylus 800

★★★★★

Une pionnière : la Stylus 800 inaugure une nouvelle technologie d'impression à jet d'encre. Résultat : une qualité proche du rendu des lasers. Mais quelle lenteur !
Pour PC / jet d'encre / bureau.
Environ 3 500 F TTC.
EPSON
Essai : SVM 104.

Hewlett Packard Deskjet 500
★★★★★



Une imprimante à jet d'encre qui sait concilier qualité et rapidité. De plus, elle est polyvalente, émulant les imprimantes IBM Proprinter et Epson FX 80 et proposant à la fois interface parallèle et port série.
PC / jet d'encre / bureau.
Environ 4 370 FTTC
HEWLETT PACKARD
Essai : SVM 104.

Hewlett Packard Deskjet Portable
★★★★½

De nombreux atouts pour cette imprimante qui pourrait être le standard des portatives. Vitesse et qualité d'impression font bon ménage. Seule mauvaise impression : le poids de 3,4 kg.
PC / jet d'encre / portative.
Environ 4 350 F TTC.
HEWLETT PACKARD
Essai : S&M 93.

Kodak Diconix 701
★★☆☆☆

Performances moyennes : cette imprimante à jet d'encre produit des textes de qualité inégale, avec parfois des caractères décalés. Bon point : son autonomie.
PC / jet d'encre / portative.
Environ 4 600 F TTC.
KODAK
Essais : S&M 93, SVM 104.

Lexmark IBM 4070
★★★☆☆

Double usage : pour le bureau et le voyage. Munie d'une batterie, cette imprimante peut être considérée comme portable, mais d'un bon poids (3,8 kg) De bonnes impressions même sur les aplats grâce à une résolution élevée (360 ppp).
PC / jet d'encre / portative.
Environ 5 300 F TTC.
IBM
Essai : S&M 93.

Lexmark IBM 5183
★★★½☆

Toujours prête pour les balades : cette imprimante est particulièrement petite et légère (1,17 kg). Mais elle souffre d'autres lourdeurs et notamment d'une lenteur qui la cantonne à être une machine d'appoint.
PC / transfert thermique / portative.
Environ 4 350 F TTC.
IBM
Essai : S&M 93.

Mannesmann Tally MT 99
★★☆☆☆

Plus de 20 minutes pour éditer quatre pages réalisées avec Pagemaker : laborieux. Une perfectionniste cette imprimante ? Même pas. Sa qualité de travail est moyenne.
Pour PC / jet d'encre / portative.
Environ 4 600 F TTC.
MANNESMANN TALLY
Essais : S&M 93, SVM 104.

Oki Microline 590
★★★½☆

Une imprimante matricielle à 24 aiguilles qui sait adapter sa force de frappe. En effet, elle détecte l'épaisseur du papier ou de la liasse qui lui est confiée et ajuste ses impacts. Elle est dotée de 6 polices résidentes et de 8 types de codes à barre
PC / matricielle / bureau.
Environ 8 300 F TTC.
OKI
Essai : S&M 96.

Olivetti JP 150
★★★½☆

Une imprimante à jet d'encre pour le bureau, mais qui aurait presque mérité l'appellation de portative, avec son poids de 2,9 kg. L'absence d'autonomie la prive de cette possibilité. C'est un modèle aux performances moyennes, tant au niveau de la résolution que de la vitesse.
PC / jet d'encre / bureau.
Environ 4 150 F TTC.
OLIVETTI
Essai : SVM 104.

Penplus Sinfa
★★★½☆

Qui dit mieux ? 545 grammes : cette imprimante thermique est vraiment un poids plume. Elle imprime sur papier spécial. Pas de problème pour les textes, mais les aplats de noir passent mal.
PC / transfert thermique / portative.
Environ 2 000 F TTC.
SINFA
Essai : S&M 95.

Seikosha LT-20
★★☆☆☆

À première vue, on dirait une banale imprimante de bureau. Mais en fait, elle est dotée de l'autonomie nécessaire pour être considérée comme portative. Pour qui du moins supporte ses 3,4 kg. Qualité assez décevante à l'impression.
PC / matricielle / portative.
Environ 5 600 F TTC.
SEIKOSHA
Essai : S&M 93.

Star SJ 48
★★★☆☆

On peut être portative et offrir une bonne résolution. La Star SJ 48 fait bonne impression. Pas très rapidement malheureusement. Son autonomie est cependant satisfaisante. Poids : 2 kg
PC / jet d'encre / portative.
Environ 3 750 F TTC.
STAR
Essai : S&M 93.

Toshiba Expresswriter 201
★★☆☆☆

Les imprimantes à transfert thermique battent les records de faible encombrement. Ce modèle de Toshiba, avec ses 1,4 kg, n'échappe pas à la règle. Mais elle est extrêmement lente.
PC / transfert thermique / portative.
Environ 2 900 F TTC.
TOSHIBA
Essai : S&M 93.

CARTES GRAPHIQUES

Carte Speedstar 24X
★★★★½

Destinée à accélérer l'affichage sous Windows, cette carte peut traiter 16,7 millions de couleurs en 640 x 480 points. Sa résolution maximale est de 1280 x 1024 points, en 16 couleurs cette fois. Sa particularité : son prix.
PC 386 ou 486.
Environ 2 350 F TTC.
HIGH TECH SERVICES
Essai : SVM 102.

Carte Xgraphic
★★★½☆

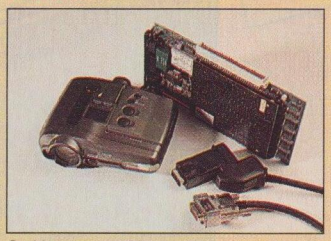
Cette carte accélère l'affichage sous Windows, avec des gains pouvant aller jusqu'à 24 % pour les documents graphiques et 28 % pour les textes. Ces performances sont dues notamment à son processeur Risc. À noter, son prix très attractif.
PC / Windows.
Environ 2 700 F TTC.
EQUALIZER
Essai : S&M 95.

MULTIMÉDIA

Carte vidéo Micromovie
★★★½☆

Cette carte longue associant un contrôleur SVGA et des fonctions de captures d'images vidéo, permet d'afficher des images provenant d'un magnétoscope ou d'un caméscope.
PC 386 / 4Mo.
Environ 11 850 F TTC.
BUSINESS POINT SOFTWARE
Essai : SVM 102.

Kit Canon Ion RC 560
★★★★½



Ce kit comprend le premier appareil photo magnétique autofocus, avec une carte d'acquisition destinée à traiter les images. Les photos sont enregistrées sur une minidisquette vidéo de 25 ou 50 images.
Macintosh.
Environ 17 000 F TTC.
CANON
Essai : SVM 105.

Lecteur Sydos Personal CD
★★★½☆

Le CD-ROM pour tous ? Ce lecteur destiné à équiper les PC est proposé à un prix attractif. Il s'installe facilement. En revanche, ses performances sont décevantes. Temps d'accès et de transfert sont trop lents.
PC.
Environ 2 700 F TTC.
INFODIP
Essais : SVM 104.

Mac CD Station
☆☆☆☆☆

Un kit multimédia comprenant un lecteur de CD ROM, 7 disques, un casque audio et des enceintes amplifiées. Alléchant, mais finalement assez décevant. À cause du prix d'abord.. *My multimedia is rich* et 100 % anglophone, depuis son encyclopédie jusqu'au jeu *Sherlock Holmes*. La qualité des enceintes est quant à elle... élémentaire.
Macintosh.
Environ 9 000 F TTC.
AWARE
Essai : SVM 103.

COMMUNICATION

Kx Pocket
★★★☆☆

Ce boitier associé à un logiciel permet de transformer un fax reçu en fichier texte. Ce modèle est particulièrement simple d'installation et d'utilisation et dispose de nombreuses fonctions pour annoter, renvoyer directement le fax, etc.
PC.
Environ 5 680 F TTC.
KORTEX
Essai : SVM 102.

PNB Rio Grande V32bis
★★★★½

Une carte modem fax d'un genre particulier: elle est au format PCMCIA, et pas plus grande qu'une carte de crédit. Elle peut se raccorder à un connecteur PCMCIA niveau 2 qui équipe certains micros portatifs.
PC.
Environ 7 000 F TTC.
PNB
Essai : S&M 94.

Printer Fax Kortex
★★★☆☆

Un boîtier pour transformer votre imprimante en fax, c'est-à-dire pour imprimer les fax reçus par l'ordinateur. Il se branche à une prise téléphonique, à une imprimante compatible HP Laserjet ou Deskjet et au port parallèle d'un ordinateur.Il est pourvu d'une mémoire vive capable de stocker une trentaine de télécopies.
PC.
Environ 5 900 F TTC.
KORTEX
Essai : SVM 102.

Tetracom Pocket 126 O
★★★★½

Ce boitier fax à reconnaissance de caractères se caractérise par sa simplicité : tous les utilitaires sont regroupés en un seul logiciel. La reconnaissance des caractéres de la télécopie est fiable, mais un peu lente.
PC.
Environ 4 150 F TTC.
BVRP
Essai : SVM 102.

Wysiwyf 396 E
★★★½☆

En guise de passerelle entre fax et ordinateur, 3X a plutôt choisi un pont à grosse armature. Sa solution pour récupérer les fax comporte un boitier modem-fax, un module de reconnaissance de caractères et pas moins de quatre logiciels. Lourd mais efficace.
PC.
Environ 6 500 F TTC.
3X
Essai : SVM 102.

MONITEUR

Radius Precision Color
★★★½☆

Dernier né de la gamme Pivot (moniteurs utilisables à la verticale ou à l'horizontale), cet écran 15 pouces couleur se destine aussi bien aux PC qu'aux Macintosh. Les modèles sont livrés avec les cartes graphiques adaptées : Nubus 8 bits pour Mac, SVGA Multiview ISA, MCA, 8, 15 et 24 bits pour compatibles IBM.
PC ou Macintosh.
Environ 11 000 F TTC.
RADIUS
Essai : SVM 105.

VISUALISEZ, SCANNEZ, FAXEZ, DIGITALISEZ, FAXEZ, UPGRADEZ... ...COMMANDEZ À PRIX K2C

K2C COMPUTER

990 F TTC — SCANNER A MAIN

IMAGE ARTIST
800 DPI 64 NG
100 à 800 DPI
64 niveaux de gris
Largeur 105 mm (1/2 A4)

Logiciels et matériel fournis :
Traitement d'image
Reconnaissance de caractères
Carte interface

● Fabriqué par MUSTEK - Garanti 1 an PMO

1490 F TTC — SCANNER A MAIN

GRAY ARTIST
800 DPI 256 NG
100 à 800 DPI
256 niveaux de gris
Largeur 105 mm (1/2 A4)

Logiciels et matériel fournis :
Traitement d'image
Reconnaissance de caractères
Carte interface

● Fabriqué par MUSTEK - Garanti 1 an PMO

2990 F TTC — SCANNER A MAIN

COLOR ARTIST
262000 couleurs 400 DPI
100 à 400 DPI
18 bits : 262144 couleurs
6 bits : 64 niveaux de gris
Largeur 105 mm (1/2 A4)

Logiciels et matériel fournis :
Traitement d'image
Reconnaissance de caractères
Carte interface

● Fabriqué par MUSTEK - Garanti 1 an PMO

2490 F TTC — SCANNER A MAIN

SPECIAL NOTEBOOK

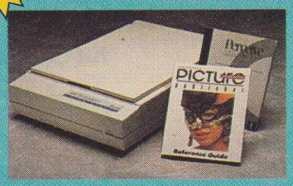
PRINSCAN 105
100 à 400 DPI
64/256 niveaux de gris
Largeur 105 mm (1/2 A4)

Logiciels fournis :
Traitement d'image - Reconnaissance de caractères
Le Prinscan 105 ne nécessite aucun contrôleur, il s'adapte directement sur le port parallèle.

IDEAL pour PC/AT/PS1 - PS2 et Notebook

● Fabriqué par MUSTEK - Garanti 1 an PMO

8990 F TTC — SCANNER A4 A PLAT



MFS 6000 C
16,8 Millions de couleurs 600 DPI
Scanner A4 à plat
600 DPI
24 bits : 16,8 Millions de couleurs
8 bits : 256 niveaux de gris

Logiciels fournis :
Traitement d'image
Reconnaissance de caractères

● Fabriqué par MUSTEK - Garanti 1 an PMO

2490 F TTC — TABLE A DIGITALISER

HISKETCH
Indispensable à tout utilisateur PAO/CAO, votre tablette offre une résolution de 1000 lignes par pouces.

Logiciels et matériels fournis :
- Drivers pour Autocad, Autosketch
- Windows 3.X, Windows Pen, Adi...
- Alimentation
- Styo
- Souris curseur

Votre tablette existe en 2 formats :
12 x 12 (pouces) : **2490 F TTC**
18 x 12 (pouces) : **3490 F TTC**

● Fabriqué par GENIUS - Garanti 1 an PMO

1890 F TTC — PEN BASE

HI-PEN
Le Hi Pen transforme votre système PC/Clavier en un système Pen Base

Logiciels et matériels fournis :
- PC Paintbrush
- Extensions Microsoft Windows/Pen
- Drivers ADI & Windows 3.X
- Stylo
- Alimentation

● Fabriqué par GENIUS - Garanti 1 an PMO

ACCELERATEUR WINDOWS

WINMARK SPEED 11,6

1490 F TTC

16,8 Millions de couleurs

SUPER X3 ACCELERATOR
Carte VGA 16 bits pour 286/386/486
24 bits Hi color et True color
La moins chère de sa catégorie

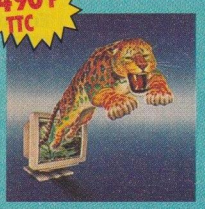
Résolution	Couleurs
640 x 480	16,8 Millions
800 x 600	65536
1024 x 768	256
1280 x 1024	16

● Fabriqué aux USA par BOCA Research
Garanti 5 ans PMO

ACCELERATEUR WINDOWS ET AUTOCAD

2490 F TTC

IIT X.GRAPHIC
Processeur RISC + Vidéo RAM



Qualité et rapidité d'affichage exceptionnelle, la X.GRAPHIC de IIT est conçue autour d'un processeur à architecture RISC et de vidéo RAMS rapides.

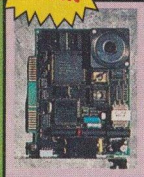
Résolution	Couleurs
640 x 480	65536
800 x 600	65536
1024 x 768	256
1280 x 1024	16

● Fabriqué par IIT (USA) - Garanti 1 an PMO

LIVRAISON TOP CHRONO FRANCE & ETRANGER PAR TAT EXPRESS

Service lecteurs n°134.

390 F TTC — CARTE FAX/MODEM



Carte Fax/Modem (9600/2400 Bds) **390 F TTC**

Carte Fax/Modem + Minitel (9600/2400 Bds) **790 F TTC**

Carte Fax/Modem (14400/14400 Bds) **1690 F TTC**

NOUVEAU !!! Carte Fax/Modem + Minitel (14400/14400 Bds) **1990 F TTC**

Toutes nos cartes sont livrées avec logiciel sous windows.
Option prise Gigogne Mâle/Femelle/RJ11 : **49 F TTC**
(Produits non homologués, réservés à l'export)

690 F TTC — POCKET FAX/MODEM

Spécial Notebook ou Micro de Bureau type PC/AT/PS1 & 2 il s'adapte directement sur votre port série sans aucun démontage.

Pocket Fax/Modem (9600/2400 Bds) **690 F TTC**

Pocket Fax/Modem + Minitel (9600/2400 Bds) **1290 F TTC**

Tous nos pockets sont livrées avec logiciel sous windows.
Option prise Gigogne Mâle/Femelle/RJ11 : **49 F TTC**
(Produits non homologués, réservés à l'export)

2690 F TTC — BOITIER FAX/MODEM

14400 Bds

Caractéristiques : V4 bis, V42, V32 bis, V32, V22 bis, V22, V23, Bell. 103, 212 A, V17, V29, V27 ter et, 21.

Modem : 5700, 14400, 12000, 9600, 7200, 4800, 2400, 1200, 300 bauds.
Fax : 14400, 9600, 7200, 4800, 2400 bauds.
Logiciels sous windows.

VERSION PC/AT/PS 2690 F TTC | **VERSION MACINTOSH 3490 F TTC**

Option prise Gigogne Mâle/Femelle/RJ11 : **49 F TTC**
(Produits non homologués, réservés à l'export)

K2C COMPUTER

SOLUTIONS EXTERNES SUR PORT PARALLELE

MADE IN U.S.A. — GARANTIE 1 AN

Idéal pour notebook ou PC/AT/PS de bureau.
Une seule unité pour tous vos micro.

Le Backpack de Microsolution (USA) s'adapte sur tous types d'ordinateurs compatibles PC, AT, PS1, PS2 ; il ne nécessite aucune carte contrôleur. Une installation simple et rapide, il vous suffit de connecter le Backpack sur votre port *II* ; votre imprimante peut être branchée sur le port II du Backpack.

SAUVEGARDE 80 à 250 Mo Compatible Novel et 3 Com.
Transfert rapide 1 Mo/seconde ..... **6990 F TTC**

DISQUE DUR 40, 100, 200 Mo
Prêt à utiliser (pas de formatage), protection Par mot de passe, Driver fourni (5 Ko)

- 40/80 Mo* ..... **3690 F TTC**
- 100/200 Mo* ..... **4690 F TTC**
- 200/400 Mo* ..... **5690 F TTC**

*Capacité atteinte avec le logiciel XTRA DRIVE ..... **690 F TTC**

LECTEUR DE DISQUETTES

- 5 1/4 1,2 Mo ..... **1990 F TTC**
- 3 1/2 1,44 Mo ..... **1990 F TTC**
- 3 1/2 2,88 Mo ..... **2490 F TTC**

LECTEUR CD ROM
Cache 128 Ko
Taux de tranfert :
150 Ko/s ..... **2990 F TTC**

PRINTER FAX

Imprimez vos Fax sur votre imprimante.

PRINTER FAX

est un boîtier conçu pour recevoir vos télécopies et les imprimer sur votre imprimante laser ou jet d'encre.
Il permet également de partager votre ligne téléphonique, votre fax, votre ordinateur avec votre imprimante.

1490 F TTC

SIGMA 24 VGA

MADE IN U.S.A. — GARANTIE 1 AN

Toutes ces fonctions sur une seule carte :

- VGA 16,8 Millions de couleurs
- 24 bits True Color
- Accélérateur Windows
- Fax/Modem
- Flash Disk
- Contrôleur FD/HD
- 2 séries 1*II*.

2490 F TTC

1490 F TTC — CD ROM

Kit complet : CD ROM + contrôleur + câbles + drivers Microsoft - compatible CD Audio - Taux de transfert : 175 Ko/s Temps d'accès : 380 Ms.

Logiciels Multimédia :
Récupération CD Photo Kodak ..... 290 F TTC
Dessin & manipulation d'image ..... 290 F TTC

PACK de 4 CD avec 25000 logiciels 490 F soit 2 centimes le logiciel !!!
Utilitaires ! Qui dit mieux ? Bureautique ! Jeux ! Education !

Le logiciel que vous cherchez est sûrement sur l'un de ces 4 CD ; vous y trouverez des applications DOS, OS/2, Windows ; du logiciel professionnel à l'utilitaire, du jeu à l'éducation, et même la bible !

+ de 300 Mo de fabuleuses applications Windows

Le pack de 4 CD ROM ..... **490 F TTC**
Classeur 6 CD ..... **95 F TTC**

SiM 1 Mo (70 Ns) (selon cours)	230 F TTC
Lecteur 3 1/2 1,44 Mo	290 F TTC
Disquettes 3 1/2 1,44 Mo (x 100 pièces)	4,60 F TTC
Joystick	90 F TTC
Sound Blaster Pro	1190 F TTC
Sound Blaster 16 ASP	1690 F TTC
Souris	75 F TTC
Scanner 256 Niveaux de gris	990 F TTC
Scanner couleur	2100 F TTC
Clavier 102 T	150 F TTC
Carte Fax/Modem	290 F TTC
VGA acc. Windows 16,8 Millions de couleurs Cirrus Logic	890 F TTC

Pièces détachées, Mémoires, Upgrades, Co-processeurs : N.C.

Disque dur 10 F le Mo !!!

105 Mo 15 Ms	1490 F TTC
210 Mo 15 Ms	2290 F TTC
450 Mo 12 Ms	4490 F TTC

Autres capacités : (16) 93 13 98 50

Contrôleur 2 FD/HD I/O ..... 150 F TTC

Doublez la capacité de votre disque dur (ITT XTRA DRIVE) **690 F TTC**

Contrôleur 2 Mo cache
Temps d'accès 0,3 Ms **1490 F TTC**

CARTES MERES

386 S x 25	590 F TTC
386 S x 33	695 F TTC
386 D x 40	1290 F TTC
486 S x 25	1790 F TTC
486 D x 33	3890 F TTC
486 D x 50	4990 F TTC
386 D x 66	5990 F TTC

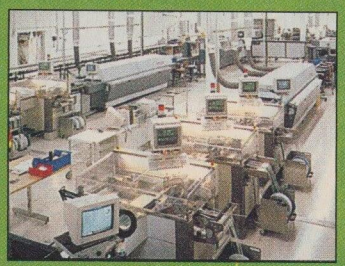
NOUVEAU : Carte contrôleur 4 Floppys
Gère 4 lecteurs de disquettes 5 1/4, 3 1/2, 8"
650 F TTC

MISE A JOUR DOS-6 : **490 F TTC**

COMMANDEZ DÈS AUJOURD'HUI :

K2C ENFIN EN FRANCE

Par tél. (16) 93 13 98 50
Par Fax. (16) 93 62 33 54
Par courrier : K2C EUROPE
23/27, rue Tonduti de l'Escarène
06000 NICE



BOCA Research

NOUVEAU :
K2C Boutique
14, Rue Pastorelli
06000 NICE

K2C COMPUTER

BON DE COMMANDE

K2C **23/27**, rue Tonduti de l'Escarène
06000 NICE

❒ Oui, je désire recevoir rapidement les produits suivants :

QTÉ	DÉSIGNATION	PRIX T.T.C	TOTAL T.T.C
	(+ DE 5 KG : TÉL.) FRAIS DE PORT - DE 5 KG		85

❒ Ci-joint mon chèque à l'ordre de K2C, d'un montant de

❒ Je représente une administration, ci-joint mon ordre.

NOM : .....
SOCIÉTÉ : .....
ADRESSE : .....
VILLE & CODE POSTAL : ..... FAX : .....
TÉL : .....

PM 06/93

Presse & Recherche (1) 39761333

COMPUTER CAS

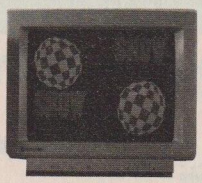
ORDINATEUR

Sprinta 486 SX 25 / 64 Ko
4 Mb / 200 Mb / 1.44
Moniteur SVGA

10 200 F TTC

MONITEUR

Kloon / SVGA / Couleur
0,28 pitch 1024 x 768



1 850 F TTC

ORDINATEURS

KLOON	Modèle	Mémoire	D.D.	Prix TTC
Kloon M.T.	486 SX 25	4 Mb	84 Mb	8 050
Kloon M.T.	486 SX 25	4 Mb	170 Mb	8 690
Kloon M.T.	486 DX 33	4 Mb	170 Mb	10 290
Kloon B.T.	486 DX 33	4 Mb	170 Mb	11 860
Kloon B.T.	486 DX-2 66	4 Mb	245 Mb	14 990

Garantie 1 an Moniteur SVGA couleur

COMPAQ	Modèle	Mémoire	D.D.	Prix TTC
Prolinéa	3/25 s	4 Mb	84 Mb	6 260
Prolinéa	4/25 s	4 Mb	120 Mb	8 300
Prolinéa	4/33	4 Mb	240 Mb	11 990
Prolinéa	4/50	4 Mb	240 Mb	12 800
Contura	3/20	2 Mb	84 Mb	10 300
Contura	3/25	4 Mb	84 Mb	11 850
Contura	3/25	4 Mb	120 Mb	13 400
Contura	3/25 C	4 Mb	120 Mb	16 500

Garantie 3 ans sans Moniteur

TWINHEAD	Modèle	Mémoire	D.D.	Prix TTC
Twinhead	386 SXL 25	2 Mb	80 Mb	8 990
Twinhead	486 SL C33	2 Mb	80 Mb	10 090
Twinhead	486 SX 33	4 Mb	120 Mb	13 590
Twinhead	486 DX 33	4 Mb	120 Mo	15 100
Twinhead	486 DX2 66	4 Mb	200 Mo	20 200
Twinhead	486 DX 33C	4 Mb	200 Mo	28 090

DOS 5.0 WINDOWS 3.1 Garantie 2 ans

CANON	Modèle	Mémoire	DD	Prix TTC
Libris	486 SLC 25	4 Mb	85 Mb	16 700
Libris	486 SLC 25	4Mb	180 Mb	22 000

ORDINATEURS

AMBRA	Modèle	Mémoire	D.D.	Prix TTC
Sprinta	486 SX 25	4 Mb	100 Mb	9 700
Sprinta	486 SX 25	4 Mb	200 Mb	10 200
Hurdla	486 SX 25	4 Mb	200 Mb	11 000
Hurdla	486 SX 33	4 Mb	200 Mb	11 680
Hurdla	486 DX 33	4 Mb	200 Mb	12 790
Hurdla	486 DX-2 66	4 Mb	200 Mb	15 630
Treka	386 SL 20	2 Mb	40 Mb	10 200
Trekamax	386 SL 25	2 Mb	80 Mb	12 800

Garantie 1 an sur site Moniteur SVGA Couleur

MONITEURS

NEC		Type	Pouce	Résolution	Prix TTC
Nec	3 FG	SVGA	15"	1024 x 768	4 290
Nec	4 FG	SVGA	15"	1024 x 768	5 300
Nec	5 FG	SVGA	17"	1024 x 768	11 590
Nec	6 FG	SVGA	21"	1024 x 1280	18 400

TATUNG	Type	Pouce	Résolution	Prix TTC
Tatung	SVGA	14"	1024 x 768	1 990
Tatung	SVGA	14"	1024 x 768 NE	2 290
Tatung	SVGA	17"	1024 x 768 NE	6 800
Tatung	SVGA	20"	1024 x 1280 NE	10 790

SCANNER

Scanner Primax
256 / grey

1 400 F TTC

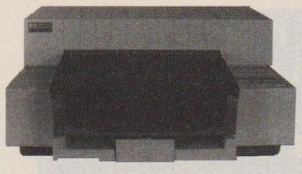
Scanner Primax couleur
24 bits 16,8 M
de couleur motorisé
400 DPI

5 100 F TTC

SUPERSTORE

SH AND CARRY

IMPRIMANTE JET D'ENCRE



Hewlett-Packard
HP Desket 550 C

5 090 F TTC

MONITEURS

EIZO	Réf.	Type	Pouce	Résolution	Prix TTC
Eizo	F550I	SVGA	17"	1024 x 768	7 990
Eizo	T560I	SVGA	17"	1024 x 768	12 990
Eizo	T660I	SVGA	20"	1024 x 1280	18 900

IMPRIMANTES JET D'ENCRE

HEWLETT-PACKARD	Référence	Prix TTC
HP Deskjet	500	2 690
HP Deskjet	550 Couleur	5 090
HP Deskwriter	550 Couleur	5 190
HP Deskjet	Portable	2 770

CANON	Référence	Prix TTC
Canon	BJ 10 SX	1 750
Canon	BJ 200	2 490
Canon	BJ 300	3 500
Canon	BJ 330	4 490

IMPRIMANTES LASER

CANON	Référence	Prix TTC
Canon	LBP8 IV	8 940
Canon	LBP4 Plus	4 990
Canon	LBP4 Lite	4 690

HEWLETT-PACKARD	Référence	Prix TTC
HP	IIIP	6 590
HP	IV	11 590
HP	IVM	14 990
HP	IIISI	33 440

IMPRIMANTES MATRICIELLES

EPSON	Référence		Prix TTC
Epson	LX 100	80 Col	1 570
Epson	LQ 100	80 Col	1 910
Epson	LQ 570	80 Col	2 940
Epson	LQ 870	80 Col	5 090
Epson	FX 870	80 Col	3 330
Epson	FX 1170	136 Col	4 290
Epson	LQ 1070	136 Col	3 790
Epson	LQ 1170	136 Col	6 060

STAR	Référence		Prix TTC
Star	LC 100 couleur	80 Col	1 250
Star	LC 24-100	80 Col	1 850
Star	LC 24-20 II	80 Col	2 080
Star	LC 24-200	90 Col	2 450
Star	LC 24-200 couleur	90 Col	2 600
Star	XB 24-200 couleur	80 Col	3 890
Star	XB 24-250 couleur	136 Col	4 390

OKI	Référence		Prix TTC
Oki	280 E	80 Col	1 900
Oki	320 E	80 Col	3 190
Oki	321 E	136 Col	3 890
Oki	390 E	80 Col	3 890
Oki	391 E	136 Col	5 090
Oki	393 E	136 Col	7 590

ONDULEURS/FILTRE

TREEP-LITE	Prix TTC
Treep-Lite Regulateur	690
Treep-Lite Onduleur 250	1 230
Treep-Lite Onduleur 435	1 550
Treep-Lite Onduleur 750	2 950
Garantie 2 ans	

LOGICIELS

Editeurs	Prix TTC	Editeurs	Prix TTC
Windows 3.1	1 100	Excel 4.0	3 250
Winword 2.0	3 250	Ciel Gestion	720
Works 3	1 290	Ciel Liasse Fiscale	720
Amipro	3 390	Ciel Compta	710
Pc Tools 8.0	1 100	Ciel Paye	720
Dos 6.0	430	Wordperfect	3 350
Windows Draw	1 920	Sybel	Tél.

4 000 ARTICLES EN STOCK...
LE DÉLAI, NOUS NE CONNAISSONS PAS.
CONFIANCE, QUALITÉ, DISPONIBILITÉ

Les marques citées sont déposées. Expédition nationale et internationale. Frais de port en sus.
En fonction du stock disponible. Garantie 12 mois ou constructeur.x
Service après vente. Paiement : cash, carte bleue. Contre remboursement ou 30 jours.
Ouvert : de lundi au vendredi de 9h00 à 18h00 et le samedi de 10h00 à 17h00.
Sous réserve de modifications de prix et d'erreurs d'impression éventuelles.

COMPUTER CASH AND CARRY
PARIS VILLEPINTE
23 AV. GEORGES CLEMENCEAU
93421 VILLEPINTE
TEL. 1- 49 63 35 81
FAX 1- 49 63 35 99

Service lecteurs n°135.

VENTE AU DÉTAIL
À PRIX DE
GROS

MICRO ORDINATEURS

MODELE **386SX-33*** :

- RAM 2 Mo (Extens. à 16 Mo)
- Disque Dur 80 Mo - 17 Ms - IDE

5 000 F TTC

MODELE **386DX-40*** :

- RAM 4 Mo. Cache 128 K (Extens. à 256 K)
- Disque Dur 80 Mo - 17 Ms - IDE

6 200 F TTC

MODELE **486DX-33*** :

- Processeur 486 + co-proc. 487 à 33 MHz, type DX
- RAM 4 Mo. Cache 256 K
- Disque Dur 120 Mo - 17 Ms - IDE

7500 F TTC

MODELE **486DX-40*** :

- Processeur 486 + co-proc. 487 à 40 MHz, type DX
- RAM 4 Mo. Cache 256 K
- Disque Dur 210 Mo - 12 Ms - IDE

8800 F TTC

* ELEMENTS COMMUNS :

- Boîtier mini-tour 200 W
- Lecteur 3"1/2 - 1,44 Mo
- Clavier 102 touches AZERTY, Souris
- 2 ports Série, 1 Parallèle, 1 Jeu
- Ecran SVGA Coul. 14" - Pas 0,28
- Carte SVGA 512 K
- Carte Mère universelle 386/486 ** évolutive jusqu'au 486DX2-66

VESA Local Bus en option ** : **400 F TTC**

** Sauf pour le 386SX33

ACCESSOIRES :

Option MS DOS 5 :	**270 F TTC**
Option WINDOWS 3.1 :	**500 F TTC**
Mise à Jour MS DOS 6 :	**430 F TTC**
Imprimantes CANON :	☎

CONDITIONS POUR BÉNÉFICIER DE CETTE OFFRE EXCLUSIVE :
Commandes enregistrées avec acompte de 60 %.
Versement du solde à l'enlèvement par chèque, espèces ou Carte Bleue à puce. Crédit Carte Aurore.
Livraison chaque début de semaine pour les commandes reçues la semaine précédente.
Garantie 1 an en Atelier. Expédition en sus 280 F TTC.

EXCELLENCE
New Products

68, rue de Saussure - 75017 PARIS
Téléphone : (1) 42 27 00 92
Télécopie : (1) 42 27 37 11
Ouvert du Lundi au Samedi de 10 h à 13 h et de 14 h à 19 h
Métro Villiers - SNCF Pont-Cardinet.

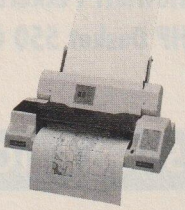
Groupe : ORDIN'EXPRESS

Service lecteurs n°169.

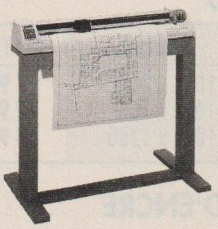
---

océ **Océ Graphics**

DES TRACEURS DE PROS À PRIX PLUMES !



TRACEURS PLUMES A3/A4
À PARTIR DE
4 900 FHT



TRACEURS PLUMES A0/A1
À PARTIR DE
24 900 FHT

Contactez vite votre revendeur
ou Océ Graphics au (1) 49 80 67 00
ou sur Minitel : 3616 OCEGRAPHIC

Service lecteurs n°164

---

le PC Multimédia

VIDEO MAKER VITEC MPEG	2290	SAMPO 15" - 1280 x 1024	3450
VIDEO BLASTER	2790	SAMPO 17" - 20"	à partir de 5450
IMAGER 2000+	7400	SONY, NEC, IDEK, MAG, PHILIPS	Tél.
SCREEN MACHINE II	6950	SCANMAN Logitech 256 NG	1950
VIDEO MACHINE FAST	24950	SCANMAN Logitech 16,7 M. coul.	3890
VGA TO VIDEO	à partir de 4950	SCANNER A4 COULEUR SEIKO	8990
LECTEUR SONY XA CDU 31 A	2490	SIM 1 Mo / 3 70 ns	240
LECTEUR SONY XA CDU 561 SCSI	3450	SIM 4 Mo / 9 70 ns	1050
SOUND BLASTER PRO2	1150	DD 120 Mo / 16 ms IDE	1590
SOUND BLASTER 16 ASP	1750	DD 170 Mo / 16 ms	1890
PRO AUDIO 16 STUDIO	1990	DD 240 Mo / 15 ms	2690
PRO AUDIO SPECTRUM 16	1390	DD 330 Mo / 12 ms FUJITSU	5150
LECTEUR CD-ROM MITSUMI	1790	ARCHIVE, SYQUEST, SYDOS	Tél.
SOUND GALAXIE PRO NX 16	1490	CANON, HP, PANASONIC, OKI	Tél.
VGA 1 Mo 16,7 M. coul.	750	REINSCRIPTIBLE, ONDULEUR	Tél.
TIGA CARD 3 Mo (Texas Inst)	2050	CARTE MERE, VESA LOCAL BUS	Tél.
TIGA DIAMOND	11100	GENDA, ORCHID, ATI etc.	Tél.

STATION MULTIMEDIA WINDOWS

486 SX33/128K Desktop 200 W
4 Méga de Ram ext. 32 Mo
1 lecteur 3 1/2 DD 120 M
1 Méga Tsenglab 16,7 M coul.
Sound Blaster PRO2 + lecteur CDROM + Video Maker SVGA 14" DOS + WIN 3.10
TTC 14390

Toutes configurations Série PRO en ISA, VESA LOCAL BUS, EISA, STATIONS DAO, MULTIMEDIA, SERVEUR, sur devis

PRIX TTC - DEPART MONTREUIL

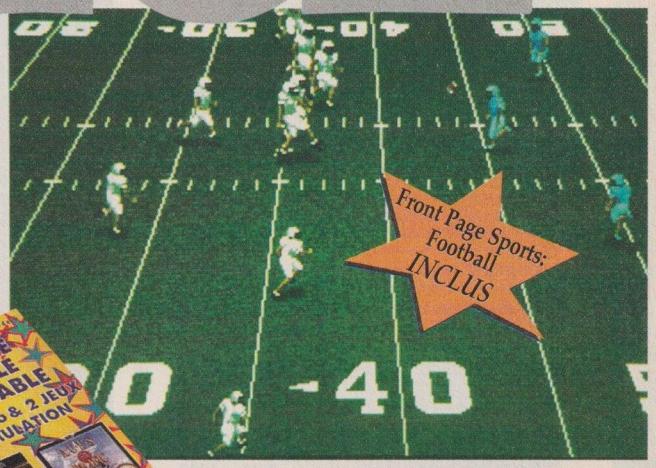
PLM Informatique
31, bd de Chanzy - 93100 Montreuil
Tél. : (1) 48 58 58 28 - Fax : 48.58.01.17 - Métro Croix de Chavaux

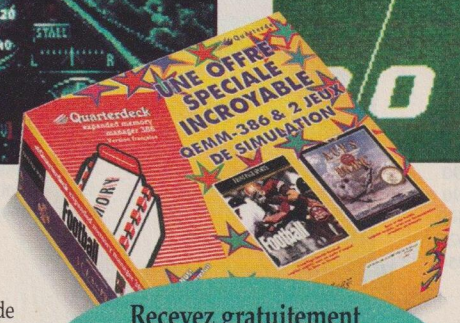
Service lecteurs n°165.

Offre valable jusqu'à épuisement des stocks.

Jouez

Offrez-vous des emotions fortes !





Recevez gratuitement deux jeux de simulation en achetant "QEMM-386 Special GamePAQ" *— stocks limités*

Dans le ciel

Revenez un demi-siècle en arrière pour découvrir les combats aériens qui ont eu lieu dans le Pacifique lors de la dernière guerre mondiale. Vous partagerez les émotions des pilotes et pourrez tester leurs avions de chasse. Vous attaquerez les porte-avions et les bases terrestres. Vous combattrez les meilleurs pilotes de chasse ennemis. Les simulations sont extrêmement réalistes. Nous avons recréé 30 chasseurs et bombardiers de la seconde guerre mondiale pour que vous puissiez combattre les as de l'aviation et découvrir les dangers de l'appontage sur porte-avions. Vous pourrez choisir vos missions ou vous engager pour toute la durée de la guerre. Vous pourrez même combattre sous les ordres de l'ennemi. Vous disposerez d'un manuel complet de 240 pages, richement illustré de photos et de cartes stratégiques.

Aces of the Pacific

"Il constitue un des meilleurs investissements actuels en matiere de simulateur de vol."
—TILT

Sur un stade de football américain

Découvrez le football américain grâce à ce logiciel dont le réalisme vous étonnera. Les simulations en trois dimensions en font le logiciel de football le plus complet du marché. Vous pouvez jouer contre une équipe adverse ou contre l'ordinateur. Vous pouvez revoir vos actions au ralenti. Il suffit pour cela d'utiliser la caméra mobile. Vous disposez d'un panel de 47 joueurs et remplaçants par équipe, de 28 équipes, de plus de 200 matchs enregistrés et de plus de 300 catégories de statistiques. Vous pouvez choisir vos matchs ou participer au championnat.

Front Page Sports: Football

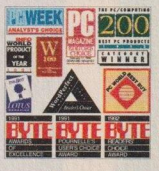
"...Football n'a toujours pas de concurrents, car il s'agit bien du logiciel de football le plus complet."
—Electronic Games

Jouez en toute sécurité !

Grâce à QEMM-386, vos jeux auront automatiquement accès à l'intégralité de la mémoire de votre PC. En effet, QEMM-386 est beaucoup plus recommandé que tous les autres gestionnaires de mémoire, par les concepteurs de jeux vidéo.

Votre environnement devient beaucoup plus fiable

QEMM-386 est le gestionnaire de mémoire le plus vendu au monde. Il n'améliore pas que les jeux vidéo ! Lorsque vous essayez de supprimer vos programmes résidants ou gestionnaires de périphériques pour faire de la place à des applications volumineuses comme WordPerfect ou MS Windows, les risques sont nombreux. QEMM-386 vous évitera tous ces problèmes. Il améliore votre environnement de travail.



Manifest l'analyseur de la mémoire INCLUS

Economisez plus de 798,00 F !

Dépêchez-vous ! Disponible des aujourd'hui chez votre revendeur, ou envoyez ce coupon à QEMM Games Offer, P.O. Box 777, 7600 AT Almelo, PAYS-BAS.

Oui ! Je désire profiter de l'offre exceptionnelle

Qté	Produit	Prix unitaire	Total
	QEMM-386 Games PAQ version française	990,00 F	
	Port et Frais d'emballage		80,00F
	TVA 17.5%		
	Total		

Tous les logiciels sont livrés sur disquettes 3,5". QEMM-386 est en version française et les jeux sont en version anglaise (avec notice en française).

❑ Visa ❑ MasterCard ❑ Access ❑ Eurocard ❑ Amex Date d'expiration ___/___

No carte

❑ Chèque

N° de TVA

Nom Prénom

Société

Adresse

Ville CP Téléphone

Délai maximal de livraison de 25 jours. Pour une livraison plus rapide, contactez le 05 90 61 80 (numéro vert, téléphone ou fax). Offre valable jusqu'à épuisement des stocks.

301-12-0693

Quarterdeck

Service lecteurs n°137.

Quarterdeck, 4, rue du Général Lanrezac, 75017 Paris
Tél : (33 1) 44 09 03 91 Fax : (33 1) 44 09 03 47
Quarterdeck International Ltd., B.I.M. House, Crofton Terrace, Dun Laoghaire Co. Dublin, Ireland Tél : (353) (1) 284-1444 Fax : (353) (1) 284-4380

Membres de la CEE : le taux de TVA appliqué est celui des Pays-Bas (17,5%). Si vous êtes assujetti à la TVA, indiquez votre numéro de TVA, mais n'incluez pas le montant de la TVA dans votre paiement. Non membres de la CEE : n'incluez pas le montant de la TVA dans votre paiement. La TVA pourra âtre collectée par l'administration fiscale locale, lors de la livraison.

©1993 Quarterdeck Office Systems. Les marques déposées appartiennent à leurs propriétaires respectifs.

VENTE PAR CORRESPONDANCE - LIVRAISON CHRONO 24/48 HEURES
☎ : 16 (1) 45 94 60 00 ☎ : 16 (1) 45 94 07 09 - Fax : 16 (1) 45 94 00 90

SGBD

	Direct HT	Direct TTC
ACCES WINDOWS 1.0	1003	1190
D BASE IV 2.0	2649	3142
PARADOX (WIN) MAJ	1395	1654
PARADOX 4.0	4941	5860
PARADOX ENGINE	1296	1537
DATABASE FRAMEWORK	1296	1537
PARADOX ENG 3.0 & DATAB FRAMEWORK	1946	2308
SUPERBASE IV WIND	3997	4741
WINDOWS BASE 1.5 FR	3246	3850
FOXPRO MONO 2.0 FR	2690	3190
FOX BASE PLUS 2.1	5299	6285
RAPIDFILE	1543	1830
CLARION PROFESSIONAL	2909	3450
FILEMAKER 2.0 WIN CLARIS`	2015	2390

OCR

OMNIPAGE DIRECT WIN 3	5649	6700
OMNIPAGE PROFES 2.1 WIN	6737	7990
OMNIPAGE DIRECT IIP	3288	3900
CATCHWORD WIN VF	2091	2480

IMPRIMANTES JET D'ENCRE

CANON BJ 200	2184	2590
CANON BJ 230	2521	2990
CANON BJ 300	3027	3590
CANON BJ 330	3870	4590
CANON BJ 10 EX (portable)	1400	1660
CANON CLC 10	28941	34324
CANON BJC 800	10877	12900
CANON BJC 880C	15927	18890
HP DESK JET PORTABLE	1847	2190
HP DESK JET PORTABLE AVEC BAC	2099	2490
HP DESK JET 500	2361	2750
HP DESK JET 510	2234	2600
EPSON STYLUS 800	2437	2890
HP DESK JET 550C	4376	5190
HP DESK JET 1200 C	9696	11500
HP PAINT JET XL300	15116	17927
HP PAINT JET XL300 Postscript	25169	29850

IMPRIMANTES LASER

CANON LBP8 IV	8040	9535
CANON LBP 8 III+	7504	8900
CANON LBP 4+	5304	6290
CANON LBP 4 LITE	4325	5130
EPSON EPL 5000 512 K	5175	6137
EPSON EPL 5000 Postscript	5051	5990
EPSON EPL 5000 FAX	8853	10500
HP LASERJET 4L	4384	5200
HP IV 600 DPI	10034	11900
HP IV M Postscript	12563	14900
HP IV SI	20833	24708
HP IV MX SI	30417	36074
BROTHER HL4PS	8094	9600
BROTHER HL4	4132	4900
BROTHER HL4Ve	5734	6800
CARTE 2 Mo HPIIP/III/IIIP	755	895
CARTE 1 Mo HPIIP/III/IIIP	481	570
CARTOUCHE Postscript (compatible)	1500	1779
CARTE PARALLELE	70	83

ENCRE POUR IMPRIMANTES

TONER HP/IIP/IIIP & CANON 4P	430	510
TONER HP IIID A CANON 8P	500	593
TONER IIISI	910	1079
TONER HP4	751	891
CARTOUCHES D'ENCRE HP		
noires double capacité	170	201
couleur	175	207
papier couché HP	151	179
Cartouche Stylus	80	95
Cartouche d'encre CANON	120	142

COMMUNICATION

WYSIWF 296 D (fax, modem)	1088	1290
WYSIWF 396 D	2184	2590
WYSIWYF 496 D	3786	4490
CARTE NOVA TEL (DOS)	659	781
CARTE NOVA TEL (WIN)	925	1097
CARTE NOVA MAIL	1172	1390
CARTE NOVA FAX	1594	1890
KX2 TEL	1147	1360
PNB BABY RIO B32 Bis V17	3027	3590
TERACOM POCKET	2867	3400
BVRP POCKET	1658	1966
TETRACOM RESEAU	8325	9873

SCANNERS

UMAX COULEURS	7504	8900
630 600/1200 DPI	9917	11761
HP SCANJET IIC	5417	6424
HP SCANJET IIP	1678	1990
SCANMAN 256 PC & PHOTOTOUCH WIN	3364	3990
SCANMAN COULEUR	1054	1250
SOURIS MICROSOFT	582	690

SAUVEGARDES/DISQUES

IOMEGA		
PC POWERED 90 Mo Amovible (kit complet, lect, carte, logiciel+Cart)	3990	4732
IOTAPE 250 Streamer externe (kit complet, livré avec central point)	2287	2712
Lecteur SYQUEST (amovible)		
D2-SQ40 INTERNE	4199	4980
D2-SQ801 INTERNE	4492	5328

RESEAU/NOVELL

NeWare Lite 1.1	363	430
NeWare Lite 1.1 & DR DOS	472	560
NeWare 2.2 (5 util)	3288	3900
NeWare 2.2 (10 util)	7251	8600
NeWare 2.2 (50 util)	15093	17900
NeWare 3.11 (5 util)	4047	4800
NeWare 3.11 (10 util)	9266	10990
NeWare 4,0 Nous consulter		

NOTE/BOOK/PORTABLES/DESKTOP

CONTURA 'portables)		
COMPAQ 386/20 2 Mo 84 Mo	8685	10300
COMPAQ 486/25c 120 Mo	15978	18950
COMPAQ 486 4/25 120 Mo	12563	14900
COMPAQ LITE/25	15936	18900
PROLINEA 4/25 120 Mo	7504	8900
PROLINEA 4/33 120 Mo	9865	11700
Ecran 14" Couleur (option)	1594	1890
CANON LIBRIS T1486SLC 4 Mo/85 Mo*	15936	18900
CANON LIBRIS T1486SLC 4 Mo/85 Mo* Imprimante intégrée 3,2 Kg*	20658	24500
TOSHIBA T1800 60 Mo	8010	9500
TOSHIBA T1850 C 85 Mo	14250	16900
TOSHIBA T440C/120 SX	27740	32900
IBM Thinkpad 700C		
486 SLC/25 120 Mo couleur	19393	23000

CD ROM/MULTIMEDIA

LECTEUR DE CD-ROM INTERNE* PANASONIC Comp CD-Photo, 390 ms* & 1 jeu loom gratuit*	1560	1850
Package promo Sound blaster pro* & lecteur de CD-ROM INTERNE * & CD-JEUX	2352	2790
TOSHIBA 3401 lecteur de CD-ROM multisession 200 ms (interne)	4039	4790
MICROSOFT SOUND SYSTEMS US	1594	1890
SOUND BLASTER 2.0 DELUXE	666	790
SOUND BLASTER PRO DELUXE	961	1140
SOUND BLASTER 16 ASP	1425	1690
WAVE BLASTER	1374	1630
MEDIA VISION PRO AUDIO SPECTUM 16 & INTERFACE CD/MPC	1172	1390
MICROSOFT VIDEO FOR WINDOWS	1042	1236
SOUND GALAXY PRO NX FP	835	990
SOUND GALAXY NX PRO 16	1172	1390
SOUND GALAXY PRO Multimédia Kit	2690	3190

ONDULEURS

APC BACK-UPS 250 VA	1256	1490
APC BACK-UPS 400 VA	1509	1790
SMARTS-UP 400	2445	2900
SMARTS-UP 600	3288	3900
SMARTS-UP 900	5312	6300
TRIPP LITE 750	2487	2950
TRIPP LITE 2250	6939	8230

MONITEURS

SONY 14"COULEUR VGA	2782	3300
COMPAQ 14" COULEUR	1599	1897
SONY 17" COULEUR Multifréquence	6661	7900
SONY 20" COULEUR Multifréquence	14250	16900

CARTES VIDEO

PARADISE WIN 32768 Coul/1Mo	1088	1290
ATI GRAPHIQUE ultra+2Mo	2521	2990

Offre Exceptionnelle

TIMEWORKS PUBLISHER 3 + DESIGNWORKS

Version Française

TIMEWORKS PUBLISHER 3
La PAO facile et puissante sous Windows. Livré avec le correcteur orthographique HACHETTE (dictionnaire 285 000 mots) en cadeau.

\+ Prix spécial de lancement

DESIGNWORKS
Logiciel de dessin. Création, illustration graphique sous Windows. Un véritable studio graphique à la portée de tous. Gratuitement, Adobe Type Manager ATM et 63 polices vectorielles.

1990 Frs HT 2360 TTC

BORLAND dBASE IV Version 2.0 pour DOS

Nouvelle version Performances améliorées

	Produits HT	Produits TTC	Mise à jour HT	Mise à jour TTC
•dBASE IV 2.0	2650	3142	995	1180
•Extension reseau(1)	1760	2087	1495	1773
•Compilateur dBASE(2)	1760	2087	1495	1773
•PARADOX pour WIN	2350	2787	1395	1654
•PARADOX 4	4941	5860	1395	1654
•QUATTRO PRO (WIN)	995	1180	795	942
•QUATTRO PRO (DOS)	995	1180	795	942

(1) Poste supplementaire necessite une version monoposte
(2) Licence illimité

Conditions spéciales éducation nous consulter

Comptabilité et Bureautique Votre solution complète à 1590 Frs.HT

\+ En cadeau une cassette video de formation à ordicompta junior.
Total TTC 1885 Frs
\+ 99 Frs de frais de port soit :
1985 Frs TTC

Quantité limitée

Microsoft Works + ORDICOMPTA

FAST LYNX 2.0 Francaise Le transfert éclair

Prix promo seulement 834 HT soit 990 Frs TTC au lieu de 1423,20 Frs TTC.

- Fast Lynx l'outil de transfert le plus performant.
- Le plus rapide (jusqu'à 8 Mo/min).
- Auto-configurable
- Compatible Windows et Novell
- Contrôle automatique des erreurs

Fast Lynx est livré avec deux cables, pour une utilisation soit sur le port série soit sur le port parallèle, le logiciel sur disquette 3"1/2 et 5"1/4 ainsi que documentation Française.

Direct PRICE

34/36, route de la Libération
RN 4 - 94430 CHENNEVIERES

Les meilleurs prix en direct !

HEWLETT PACKARD
Revendeur Agréé
Micro-Informatique

UTILITAIRES

	Direct HT	Direct TTC
ADOBE TYPE MANAGER WIN 1.1 FR	760	901
CENTRAL POINT ANTI VIRUS V 1.1	630	747
WINDOWS 3.1 MICROSOFT	750	890
SUPERSTORE 2.0	818	970
SUPERSTORE PRO	961	1140
SUPERSPOOLER 2.00	582	690
V-ANALYST 3.00	1324	1570
SUPERPRINT 2.0 VF	1180	1400
IBM OS2	666	790
MAJ DOS 6.0 MICROSOFT	369	438
HIJAAK WIN US	1594	1890
NORTON ANTI VIRUS WIN VF	605	717
NORTON BACKUP 1.2 VF	605	717
NORTON DESKTOP WIN	843	1000
NORTON UTILITIES 6.01 VF	843	1000
PC TOOL 8.0 VF	927	1100
PIZZAZ +VF 3.0	1256	1490
PC TOOL WIN 1.0	927	1100
LAPLINK VER.V	927	1099
QUEMM 386 6.0 VF	506	600
STACKER 3.0 VF	666	790
386 MAX PRO VF	570	676
VIRUSAFE VF	666	790
TOP PRIORITE	315	374
AFTER DARK	269	319
MAC IN DOS (conv. PC/MAC)	919	1090
LOTUS ORGANIZER 1.0 WIN	750	890

INTEGRES

LOTUS SMARTSUITE 1.1	3815	4525
OPEN ACCESS 3.0 & LANGAGE	5809	6890
MICROSOFT OFFICE 3.0 WIN VF	3794	4500
PFS WINDOWS WORK 1.1 WIN	1592	1888
WORKS 2./WIN VF	1003	1190
WORKS 3.0 FR	792	939

TABLEURS

SUPERCALC 5.0	1476	1750
QUATRO PRO 4.0	995	1180
QUATRO PRO WIN OU DOS	995	1180
LOTUS IMPROUV	950	1126
EXCEL/WIN 4.0 VF	2192	2600
LOTUS 123 WIN 1.1 VF	2690	3190
LOTUS 123 DOS 3.4 VF	2774	3190

GESTION DE PROJETS

PROJET MICROSOFT WIN 3.0 VF	3626	4300
C. Associates Superproject 3.0	6155	7300

GRAPHIQUES/DESSINS

ADOBE PHOTOSHOP 2.5	7504	8900
ALDUS FREEHAND 3.1 FR	3288	3900
ILLUSTRATOR 4.0 WIN	5219	6190
ARTS & LETTRES EDIT 3.1 VF	2888	3425
COREL DRAW 3.0 WIN VF	1678	1990
DESIGNER 3.1 VF + ATM	4975	5900
HARVARD GRAPHIQUE 1.01 VF	2951	3500
ALDUS PHOTOSTYLER 1.1 IE	3702	4390
IMAGE IN COLOR 3.0 FR	2686	3186
IMAGE IN READ 3.0 FR WIN	3437	4076
IMAGE IN PLUS RETOUCHE 3.0	1868	2216
IMAGE IN SCAN & PAINT 3.0 FR WIN	793	940
IMAGE IN PLUS VECT 3.0 FR WIN	2437	2890
IMAGE IN FULL PACK 3.0 FR WIN	8299	9843
AUTOROUTE/EXPRESS WIN*	919	1090

COMPTA/GESTION

PROMO"CIEL (paie/compta/gestion) WORKS/DOS OU WIN	1678	1990
CIEL PRATIC	227	269
CIEL COMPTABILITE LIBERALE	620	735
CIEL COMPTA V 5.02	590	700
CIEL PAYE V 5.02	620	735
CIEL GESTION COMMERCIALE V5 11	590	700
CIEL COMPTA LIBERALE	620	735
CIEL IMMOBILISATION	603	715
CIEL RAPPRO BANCAIRE	597	708
CIEL LIASSE FISCALE	607	720
CIEL TAXE PRO	603	715
CIEL TAILLES COULEURS	906	1075
CIEL GESTION DES ASSOCIATIONS	603	715
CIEL DOSSIERS ANALYTIQUES	624	740
CIEL GESTION DE PRODUCTION	2951	3500
CIEL ABSENCES-PRESENCES	552	655
ORDIVENTE jr 1.0 VF	1183	1403
ORDIPAIE jr V 3.7 VF	1253	1486
ORDICOMPTA 4.0 VF	1050	1245
ORDIFACTURE jr V 2.5 VF	750	890
ORDIPACK jr*	2774	3290
DUO (ORDICO+ORDIVEN)	4207	4990
ORDICOMPTA+WORKS DOS	1341	1590

LANGAGES

BASIC PDS MICROSOFT US	2341	2776
BORLAND C++WIN	974	1155
BORLAND C++3.1	2302	2730
COBOL PDS 4.5	4043	4795
QUICK BASIC 4.5 VF	582	690
QUICK C 2.5 MICROSOFT VF	585	694
QUICK PASCAL 1.0	585	694
TURBO C++ 3.0 VF	995	1180
TURBO C++ WINDOWS 3.1 VF	842	999
TURBO PASCAL 7.0	919	1090
BORLAND PASCAL 7.0 MAJ	1495	1773
BORLAND PASCAL 7.0	2361	2800
VISUAL C++ 1.0	835	990
TURBO PASCAL/WIN 1.5	1594	1890
VISUAL BASIC 2.0 WIN PRO	1611	1911
CLIPPER 5.1 VF	3794	4500
OBJECTVISION 2.1 WIN/BORLAND	990	1174
MICROSOFT C/C++WDS 7.0 US	2015	2390
FORTRAN PDS 5.1 US MICROSOFT	2015	2390
QUICKBASIC COMPILER 4.5 VF	2016	2391
BORLAND C++ POUR OS2 2.0	616	730
BORLAND TURBO C++	995	1180
VISUAL EDITION FOR WINDOWS	895	1061
VISUAL C++ PROFESSIONELLE	2099	2490
VISUAL BASIC 1.0 DOS VF	861	1021
VISUAL BASIC 1.0 DOS PRO	2133	2530

PAO/PREAO

PAGE MAKER 5.0 VF	5481	6500
QUARK+ILLUSTRATOR	13069	15500
QUARK WINDOWS 3.1 VF	7820	9274
MICROSOFT PUBLISHER	1130	1340
VENTURA/WIN VF	5987	7100
EXPRESS PUBLISHER/WIN	1594	1890
POWER POINT/WIN 3.0 VF	2589	3070
PERSUASION 2.1 FR	3019	3580
FREELANCE GRAPHICS 1.0 WIN	2525	2995
ALDUS COLLECTION WIN 3.0	6661	7900

TRAITEMENT DE TEXTE

PUPLISHER MICROSOFT	1290	1530
WORD 5.5 VF	2192	2600
WORD/WIN 2.0 VF	2192	2600
LOTUS AMIPRO 3.0 WIN	2648	3140
WORDPERFECT 5.2 VF	2858	3390
WORDPERFECT WIN VF	2858	3390
HUGO + WIN VF	702	832
CA-TEXTOR 6.0 WIN VF	1594	1890
SPRINT 1.5	1598	1895

CORRECTEURS/TRADUCTEURS

HUGO PLUS/DOS/WIN	666	790
GRAM 2.1 WIN (ort, gram, conj)	702	832
French Assistant (traduc.F/A) DOS	919	790
GTS Professionnel (traduct pro auto)	6737	1090

QUARK X PRESS WIN 3.12 (FR)
+
ADOBE ILLUSTRATOR 4.0 WIN
13069 HT 15500 TTC

QUARK X PRESS WIN 3.12 (FR)
+
ADOBE PHOTOSHOP WIN (FR)
PRIX SPECIAL ☎

CIEL Comptabilité ou Facturation + Microsoft Works (DOS/WIN)
(Logiciel intégré de Microsoft comprenant :
• Traitement de texte • Tableur-grapheur • Base de données • Calendrier)
1678 HT 1990 TTC

MS DOS 6.0
MISE A JOUR
370 HT 438 TTC

IBM OS2 2.0
666 HT 790 TTC

STACKER M.A.J DE 2.0 à 3.0
350 HT 415 HT
SANS JUSTIFICATIF !

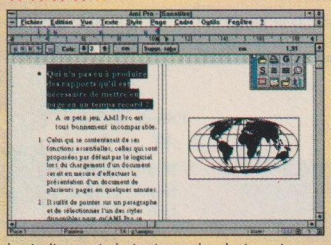
COREL DRAW 3.0 + CD ROM
1678 HT 1990 TTC
PRIX PROMO

LA LISTE DE PRIX n'est pas exhaustive, VEUILLEZ NOUS CONTACTER POUR TOUT AUTRE PRODUIT.

Conditions d'achats : Toutes vos commandes par téléphone, courrier, télécopie vous seront livrées sous 48 H suivant votre réglement (chèque bancaire ou postal et mandat). Les frais d'expédition sont facturés 99 F TTC pour la France jusqu'à 2 Kg (NC pour l'étranger) en contre remboursement 66 F TTC en sus. Toute réclamation devra nous être adressée dans les 15 jours suivant la livraison. Les prix indiqués sont ceux de la date de parution sauf erreur ou omission typographique. Enlèvement possible dans nos locaux. Administration & grands comptes nous consulter.

TRAITEMENT DE TEXTE ET ACCESSOIRES

Ami Pro 3.0
★★★★☆



Le traitement de textes selon Lotus et avec Windows. Un logiciel qui sait marier performances et ergonomie. Avec du style...et des feuilles de style. Bons points : la mise en page et le publipostage.
PC / Windows.
Environ 5 350 F TTC.
LOTUS
Essai : S&M 95.

Dictionnaire Larousse des citations
★★★★☆

Dans la série des Larousse sur disquettes, disponibles pour Windows, celui-ci répertorie quelques 10 000 citations, à choisir par auteur ou mot-clé. De quoi enrichir tous vos chers documents. Juste par un simple copier-coller.
PC / Windows / 2 Mo.
Environ 1 200 F TTC.
SOFTISSIMO
Essai : SVM 101.

Hugo Plus 6.3 pour Windows
★★☆☆☆

Correcteur orthographique et grammatical, Hugo Plus a fait des progrès dans sa nouvelle version. Mais il conserve des lacunes et n'a toujours pas appris la ponctuation ni les élisions. Il s'est enrichi de dictionnaires des prénoms et des termes médicaux et reconnait de nouveaux formats de traitement de textes.
PC / Windows.
Environ 1100 F TTC.
SOFTISSIMO
Essai : SVM 100.

Just Write 2.0 pour Windows
★★★★☆

Bon marché, ce logiciel de traitement de textes n'a cependant rien à envier à ses concurrents professionnels. Il offre une vaste panoplie de fonctions, qu'il exécute avec simplicité. Il reconnait de plus les formats des logiciels standards.
PC / Windows / 2 Mo.
Environ 990 F TTC.
THE DISC COMPANY
Essai : SVM 103.

Mac Write Pro
★★★★☆

Il a la facilité du traitement de texte (et notamment de son illustre ascendant Mac Write), mais c'est presque de la PAO. Ce logiciel dispose en effet de fonctions de mise en page assez évoluées, comme l'habillage d'illustrations. Un Pro, mais débutant, qui travaille avec une lenteur parfois gênante.
Mac LC ou supérieur / 4 Mo.
Environ 1 900 F TTC.
CLARIS
Essai : SVM 105.

Word 2.0 pour Windows
★★★★☆

Conversion à Windows réussie : Word 2.0 offre une large palette d'outils, des plus classiques aux plus originaux (création de lettrines, etc.). Il est particulièrement bien adapté à l'élaboration de documents longs.
PC / Windows.
Environ 5 350 F TTC.
MICROSOFT
Essai : S&M 95.

Wordperfect 5.2 pour Windows
★★★☆☆

Difficile de faire face à la concurrence. La nouvelle version Windows de Wordperfect s'impose cependant dans deux domaines : la création de tableaux et la compatibilité. Pas de frontière : c'est le même format sous DOS, Windows et Macintosh.
PC / Windows.
Environ 5 500 F TTC.
WORDPERFECT
Essai : S&M 95.

TABLEURS

Quattro Pro Windows 1.0
★★★★☆

Le tableur facile : Quattro Pro tire profit de la convivialité de Windows. C'est un outil performant avec des possibilités graphiques étonnantes. Il se met en quatre pour les présentations avec diaporama.
PC 386 / Windows / 4 Mo /
10 Mo sur le disque dur.
Environ 5 900 F TTC ou 1 150 F TTC avec reprise.
BORLAND
Essai : S&M 91.

Lotus 1 2 3 version 3.4
★★★★☆

Le changement dans la continuité. Fidèle à MS-DOS, cette version se veut plus graphique. Une barre d'icônes verticale facilite l'accès aux fonctions. Et elles sont nombreuses ! Module supplémentaire : un solveur capable de résoudre les équations à plusieurs inconnues.
PC XT / MS-DOS / 5 Mo sur le disque dur.
Environ 4 350 F TTC.
LOTUS
Essai : SVM 102.

GESTION DE FICHIERS SGBD

Access
★★★★★

Le défi lancé par Microsoft aux SGBD : Access se révèle un outil performant, mais surtout simple d'accès, ce qui n'est pas si fréquent dans cette catégorie. Le maximum de fonctions est automatisé grâce aux Assistants qui viennent en renfort.
PC 386 SX / Windows / 4 Mo /
8 à 14 Mo sur le disque dur.
Environ 5 900 F TTC.
MICROSOFT
Essais : S&M 94, SVM 102.

Ace File 1.0
★★★☆☆

Une gestion de fichiers, compatible avec le standard dBase et simple d'utilisation. Du moins, tant qu'on se limite aux opérations de base. La mise en liaison de plusieurs fichiers s'avère plus complexe.
PC 386 SX / Windows / 2 Mo.
Environ 2 950 F TTC.
LCE
Essais : S&M 94, SVM 101.

Approach 2.0
★★★★☆

Facile à utiliser, ce gestionnaire de base de données est un logiciel moins puissant que les SGBD traditionnels mais offre cependant une structure relationnelle permettant de lier jusqu'à dix fichiers entre eux. Il est en revanche dépourvu de langage de programmation.
PC 386 SX / Windows / 2 Mo.
Environ 3 500 F TTC.
SOFTMART
Essais : S&M 94, SVM 104.

CA Superdb
★★☆☆☆

Une des premières gestions de fichiers à s'être convertie à Windows. Pas très réussi : son interface est assez déroutante. Cet aspect négatif mis à part, le logiciel se révèle efficace pour les traitements multifichiers et l'édition de données.
PC 386 SX / Windows / 2 Mo.
Environ 5 850 F TTC.
COMPUTER ASSOCIATES
Essai : S&M 94.

CA-RET/Xbase
★★★★☆

Un complément des SGBD, destiné à créer et imprimer des rapports sur mesure, lettres types, listes d'étiquettes ou tableaux. Il récupère les fichiers aux formats dBase, CA-Nantucket ou encore ASCII, et peut appliquer une quarantaine de fonctions mathématiques, financières ou de chaînage de caractères.
PC / Windows / 2 Mo /
2 Mo sur disque dur.
Environ 2 300 F TTC.
COMPUTER ASSOCIATES
Essai : SVM 104.

Dataease pour Windows
★★★★☆

Une interface particulièrement soignée pour ce SGBD, très complet et doté de fonctions avancées. Ses possibilités sont étendues, mais cependant limitées par une lenteur de traitement persistante, même lorsqu'on travaille sur des configurations haut de gamme.
PC 386 DX / Windows / 2 Mo.
Environ 5 850 F TTC.
DATAEASE FRANCE
Essais : S&M 94, SVM 101.

DBase IV 2.0
★★★☆☆

Le standard des SGBD se renouvelle. Coup d'accélérateur étonnant : l'accès aux données est en moyenne dix fois plus rapide qu'avec la version 1.5. Changement en profondeur. En façade, dBase IV conserve son look très classique.
PC 286 / MS-DOS / 1 Mo /
7 Mo sur le disque dur.
Environ 10 000 F TTC.
BORLAND
Essai : SVM 104.

Filemaker Pro
★★★★☆

Après son succès dans le monde Macintosh, le gestionnaire de fichiers fait une brillante entrée dans le monde Windows. Son atout majeur : son interface graphique. Tout est fait pour aider l'utilisateur. Seul point noir : la liaison entre fichiers est assez lourde.
PC 386 SX / Windows / 4 Mo.
Environ 3 500 F TTC.
CLARIS
Essai : S&M 94.

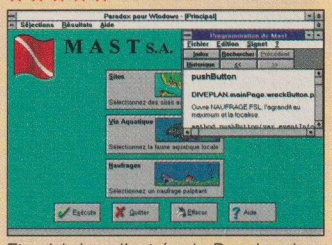
Gestion de fichiers pour Windows
★★★☆☆

Difficile de faire moins cher : ce petit gestionnaire de fichiers offre cependant les fonctions nécessaires à des besoins de base. Une contrainte : les fichiers sont limités à 16 champs. Reduisant *de facto* les possibilités d'utilisation.
PC 386 SX / Windows / 1 Mo.
Environ 130 F TTC.
MICRO APPLICATION
Essai : S&M 93.

Omnis 7
★★★★☆

Un as de la programmation, mais peu doué pour la convivialité. Omnis 7 reste un SGBD assez austère, apportant sa puissance aux développeurs, mais restant trop complexe pour l'utilisateur final.
PC 486 SX / Windows / 4 Mo.
Environ 11 800 F TTC.
AWARE
Essai : S&M 94.

Paradox pour Windows
★★★★★



Et voici donc l'entrée de Paradox dans l'univers Windows. Particulièrement réussie. Le SGBD s'avère un outil très puissant, bien adapté au développement d'applications lourdes, grâce, en partie, à son nouveau langage orienté objets. Il paraîtra cependant un peu difficile d'accès aux utilisateurs débutants.
PC 386 SX / Windows / 4 Mo /
15 à 20 Mo sur le disque dur.
Environ 9 500 F TTC.
Mise à jour 1 650 F TTC.
BORLAND
Essais : S&M 95, SVM 102.

Superbase 2.0
★★★★☆

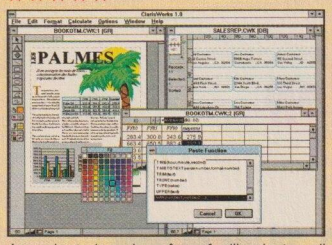
Une version totalement revue et corrigé de ce système de gestion de base de données relationnelle. Le Superbase nouveau présente des améliorations conséquentes : barres d'icônes et de menus modifiables, enregistreur automatique de macros, nombreuses options graphiques. Un outil pour développeurs.
PC 486 SX / Windows / 4 Mo.
Environ 8 250 F TTC.
SPC
Essais : S&M 93 et 94, SVM 104.

XTree
★★☆☆☆

Un gestionnaire de fichiers bas de gamme qui sait habilement tirer profit de l'environnement graphique offert par Windows. L'accès aux commandes principales s'effectue par une barre d'outils et les manipulations de base s'opèrent à la souris. Un effort a été porté à l'affichage des fenêtres et du répertoire actif.
PC / Windows / 4 Mo /
3 Mo sur le disque dur.
Environ 900 F TTC.
XTREE COMPANY
Essai : SVM 103.

INTÉGRÉS

Claris Works 1.0
★★★★★



Associant dans la même feuille de travail tableur, traitement de texte, gestion de fichier, création graphique et module de communication, cet intégré issu de l'univers Macintosh fait une démonstration de convivialité à Windows.
PC 386 SX / Windows / 2 Mo / 3 Mo sur le disque dur.
Environ 2 350 F TTC.
CLARIS
Essai : SVM 104.

Fair Witness
★★★★★

La bureautique revue et corrigée. Ce logiciel tient du tableur, de la gestion de projets et du traitement de texte. À partir d'une grille de tableur, il intègre toutes ces fonctions pour faciliter la production de documents associant diverses données. Images, son et même séquences Quicktime sont les bienvenus.
Macintosh, Système 7 ou 6/2 / 1 Mo.
Environ 2 900 F TTC.
UPGRADE ÉDITIONS
Essai : SVM 101.

Works 3 pour MS-DOS
★★★★★

Il n'y a pas que Windows. Works 3 démontre qu'on peut aussi être simple et souple dans l'univers MS-DOS. Il réunit un tableur amélioré, un traitement de texte, une gestion de fichiers, un module communication et un didacticiel. Mais Works ignore toujours le dessin.
PC 286 / MS-DOS / 640 Ko.
Environ 1 750 F TTC.
Mise à jour : environ 600 F TTC.
MICROSOFT
Essai : SVM 101.

PAO

Aldus Starter Pack
★★★★★

Première leçon de PAO sur Macintosh : ce coffret pour débutant comprend le logiciel Personal Press pour la mise en pages, Superpaint 3.0 pour l'illustration et quatre polices de caractères True Type de Bitstream. Des maquettes prêtes à l'emploi facilitent l'apprentissage.
Macintosh / 4 Mo.
Environ 2 95O F TTC.
ALDUS
Essai : SVM 104.

Alfac Graphic
★★★★★

Spécialité de ce logiciel : il joue avec les lettres, les déforme, leur applique des effets spéciaux. Idéal pour réaliser des titres ou apporter de la fantaisie à des cartes de visite ou affichettes.
PC 386 / 4 Mo / 4 Mo sur le disque dur.
Environ 2 000 F TTC.
APSYLOG
Essai : SVM 105.

Beckerpage Junior
★★★★★

Mini-logiciel à mini-prix : voici un bon moyen de s'initier à la mise en page sous Windows. Beckerpage Junior travaille comme un pro, mais avec des outils moins nombreux.
PC / Windows / 4 Mo.
Environ 130 F TTC.
MICRO APPLICATION
Essai : SVM 101.

Page Plus
★★★★★

Page Plus casse les prix. Si ce logiciel est plus destiné à la production de documents d'une page que de romans fleuves, il possède tous les outils d'un pro. Il sait à peu près tout faire. Sauf les habillages.
PC / Windows.
Environ 585 F TTC.
SERIF
Essai : SVM 104.

Quark XPress 3.1
★★★★★

Il s'est imposé comme le numéro un de la mise en pages professionnelle sur Macintosh, XPress lance un nouveau défi dans l'univers PC. Sa version Windows est une réussite et présente même des améliorations par rapport au logiciel pour Macintosh, avec ses menus d'aide et d'organisation, les liens dynamiques entre documents, un zoom progressif.
PC 386 / Windows / 4 Mo.
Environ 10 350 F TTC.
P-INGÉNIÉRIE
Essai : S&M 93.

DESSIN

Add Depth
★★★★★

Pour un prix modique, Add Depth vous aide à produire des illustrations simples en 3D. Formes et caractères sont d'abord dessinés en deux dimensions, puis sont projetés sur un troisième axe. Il n'est malheureusement pas possible de placer des textures sur les dessins.
Mac. coul. / Quickdraw 32 bits / 4 Mo.
Environ 1 150 F TTC.
RAY DREAM
Essai : SVM 101

Design Cad 3D 4.0
★★★★★

L'Autocad du pauvre ? S'il est d'un prix accessible, ce logiciel de CAO apporte une richesse de fonctions tout à fait honorable, en matière de modélisation graphique en trois dimensions. Son défaut principal : il est très lent ; ce qui le cantonne à des applications simples.
PC 286 / 2Mo.
Environ 5 850 F TTC.
COGISTEM
Essai : SVM 103.

Graphicworks pour Windows
★★★★★

Un logiciel de dessin vectoriel comme les autres, ou presque. S'il est doté d'une palette d'outils de création classique, son second module de CAO l'oriente vers le dessin industriel, avec des bibliothèques de symboles d'architecture, plomberie, électronique..
PC / Windows.
Environ 950 F TTC.
MICRO APPLICATION
Essai : SVM 100.

Premier Caligari
★★★★★

Voici une version allégée d'un logiciel de CAO professionnel (Caligari Broadcast). Un moyen de s'initier à la création d'images 3D sur Amiga. De nombreuses options et différentes méthodes de rendus rendent son utilisation attractive.
Amiga.
Environ 3 000 F TTC.
L'ATELIER NUMÉRIQUE
Essai : SVM 100.

Painter pour Windows
★★★★★

Disquettes et manuel dans un pot de peinture, Painter revendique sa nature artisanale. Il recrée tous les outils traditionnels des peintres et dessinateurs, fusain, craie, ou encore pastel et aquarelle... Le grain du papier peut être simulé.
PC / Windows / 6 Mo.
Environ 4 700 F TTC.
P INGÉNIÉRIE
Essai : SVM 102.

Ray Trace pour Windows
★★★★★

La création d'images de synthèse se démocratise. Pour une centaine de francs, Ray Trace propose trois modules : Winedit, qui dessine des volumes en fil de fer et les met en scène, Wintrace qui calcule le rendu et Viewer qui réalise des diaporamas.
PC 386 / Windows / 2 Mo / coproces.
Environ 150 F TTC.
MICRO APPLICATION
Essai : SVM 102.

Winrix
★★★★★

Ce logiciel pour Windows associe dessin vectoriel et retouche d'images. Il permet ainsi d'insérer des dessins dans des photographies ou illustrations en mode point. La manipulation est peu pratique
PC / Windows / 8 Mo.
Environ 7 100 F TTC.
RIX SOFTWORKS
Essais : SVM 101, S&M 91.

TRAITEMENT D'IMAGES

Do Dot 4.0 pour Windows
★★★★★

Ce logiciel réunit quatre programmes, et couvre toutes les opérations d'archivage d'images : captures, conversions de formats, stockage et recherche. Il vectorise les images en mode point, numérise des documents et peut même les faxer.
PC 386 SX / Windows / 2 Mo / 4 Mo sur le disque dur.
Environ 1 500 F TTC.
AB SOFT
Essais : S&M 93, SVM 103.

Freeze Frame pour Windows
★★★★★

Une série d'utilitaires graphiques pour Windows. L'un des modules permet de convertir 44 formats de fichiers graphiques (en modes point, vectoriel ou fax). Un autre propose une solution de capture d'écran, plus simple que celle de Windows.
PC / Windows.
Environ 1 150 F TTC.
SOFTMART
Essai : SVM 102.

Image Pals
★★★★★

Avec ses trois modules, Image Pals permet de capturer, dessiner, retoucher, compresser et archiver des images en mode point. Et tout ceci, en toute simplicité.
PC / Windows.
Environ 2 600 F TTC.
GUILLEMOT INTERNATIONAL
Essai : SVM 100.

Kodak Photo Edge pour Windows
★★★★★

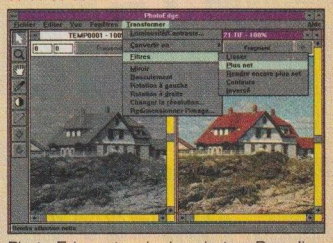


Photo Edge retouche les photos. Pas n'importe lesquelles, les CD-Photos bien sûr. Il joue avec les contrastes, la luminosité, les réglages de couleur, applique des filtres, assure le détourage.
PC 386 ou Mac / Windows ou Système 7 / 4 Mo / lecteur CD ROM XA-2.
Environ 900 F TTC.
KODAK
Essai : SVM 103.

Kodak Renaissance
★★★★★

Mise en pages, dessin vectoriel,quelques retouches d'images : Renaissance cumule les fonctions, mais sans prétendre à rivaliser avec les professionnels du genre. Son intérêt : le traitement des CD-photos qu'il importe directement, et peut ensuite détourer et habiller de textes.
Macintosh couleur / 5 Mo / carte graphique.
Environ 5 200 F TTC.
KODAK
Essai : SVM 103.

Image-In Color Professional 3.1
★★★★★

Logiciel de retouche d'images, Image-In intégre des outils de dessin performants, avec lissage automatique et courbes de Bezier, mais présente des limites au niveau de l'affichage
PC / Windows.
Environ 10 200 F TTC.
IMAGE-IN FRANCE
Essai : S&M 91.

Nuances 1.1
★★★★★

Logiciel de retouche d'images, Nuances se caractérise par sa grande capacité à coopérer avec toutes sortes de périphériques : il possède des fonctions de pilotage de scanner et peut saisir des images grâce à une carte d'acquisition vidéo Targa. Mais attention au prix.
PC 386 / Windows / 8 Mo.
Environ 1 1000 F TTC.
FOVEA EXPERT
Essais : S&M 91, SVM 105.

Photofinish 2.0
★★★★★

Logiciel de retouche d'images à vocation personnelle, Photofinish est privé de fonctions professionnelles comme la séparation

CASH & GO

Surplus de stocks, fins de séries, expositions, adjudications, matériels neufs ou d'occasion

PRIX TTC

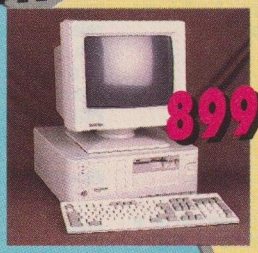
ARRIVAGES PERMANENTS

Offres limitées aux stocks disponibles

CASH&GO - 5, rue Marcel Paul - 95870 BEZONS - Tél. : 39.47.53.00
Ouvert du Lundi au Samedi de 10h. à 19h30

CASH&GO, 38 rue de Turin 75008 PARIS Tél.: (1) 45.22.51.00
Fax: (1) 45.22.48.72 - Ouvert du Mardi au Samedi de 10h. à 18h30

L'AFFAIRE DU MOIS



8990F

486 DX 33MHz - 256 Ko cache - 4Mo RAM - D. Dur 170Mo - carte + écran SVGA 1024 x 768

NOTEBOOK VICTOR 2490F
D. dur 20Mo

DISQUE DUR 40Mo 695F
+ CONTROLEUR

MONITEUR SVGA 1695F
14" COULEUR

MONITEUR SVGA 5295F
17" COULEUR

DISQUE DUR 1350F
120Mo IDE

DISQUE DUR 1595F
170Mo IDE

DISQUE DUR 8390F
1,2Go SCSI

JET D'ENCRE 1395F
BROTHER HJ100 (=BJ10EX)

LASER 5099F
5 PPM - FUJITSU

MINI-TOUR 350F
+ ALIMENTATION

FLOPPY 295F
3"1/2 - 1,44Mo

CLAVIER 89F
102 TOUCHES

CARTE MERE 1090F
386DX40 - 128Ko cache

CARTE MERE 3390F
486DX33 - 256Ko cache

VGA ORCHID PRO II S 895F

VGA ORCHID FAHRENHEIT 1280+ 1850F

CARTE SON 785F
SOUND BLASTER II

SCANNER 780F
32 NIVEAUX DE GRIS

IMPRIMANTE 890F
EPSON LX800

IMPRIMANTE 690F
CITIZEN 120D

...OU ENCORE :

- Souris	79F
- Cartes mères GOUPIL 386DX33+4Mo	990F
- Disk 720Ko	2,20F
- Streamer 120Mo	1290F
- Laptop EPSON 80286	1790F
- Micro 80286+écran	1890F

MATERIEL A REVISER (Non garanti)

- Disques durs	150F
- Cartes mères	70F
- Cartes VGA	50F
- Cartes E/S	30F
- Imprimantes	180F
- Alimentations	80F

Et des centaines d'autres produits...

▲ MATERIEL NEUF ■ MATERIEL D'EXPOSOTION

Matériels neufs garantis 3 mois - Autres matériels garantis 1 mois

CASH & GO — **Bon de commande à retourner accompagné de votre règlement à :**

CASH&GO - 38, rue de Turin - 75008 PARIS - Tél. : 45.22.51.00

NOM : .....
Sté : .....
Adresse : .....
.....
Code postal : ..... Ville : .....
Tél. (indispensable) : .....

Je désire recevoir la commande ci-dessous :

Désignation	Prix	Qté	Total
Forfait port jusqu'à 5 Kg,			+60Frs
au delà : Expédition en port dû, TOTAL TTC			

Je règle la totalité par chèque à l'ordre de C.D..

Signature :

PM 06/93

TRIEDRE (1) 30.76.31.19

SURCOUF®

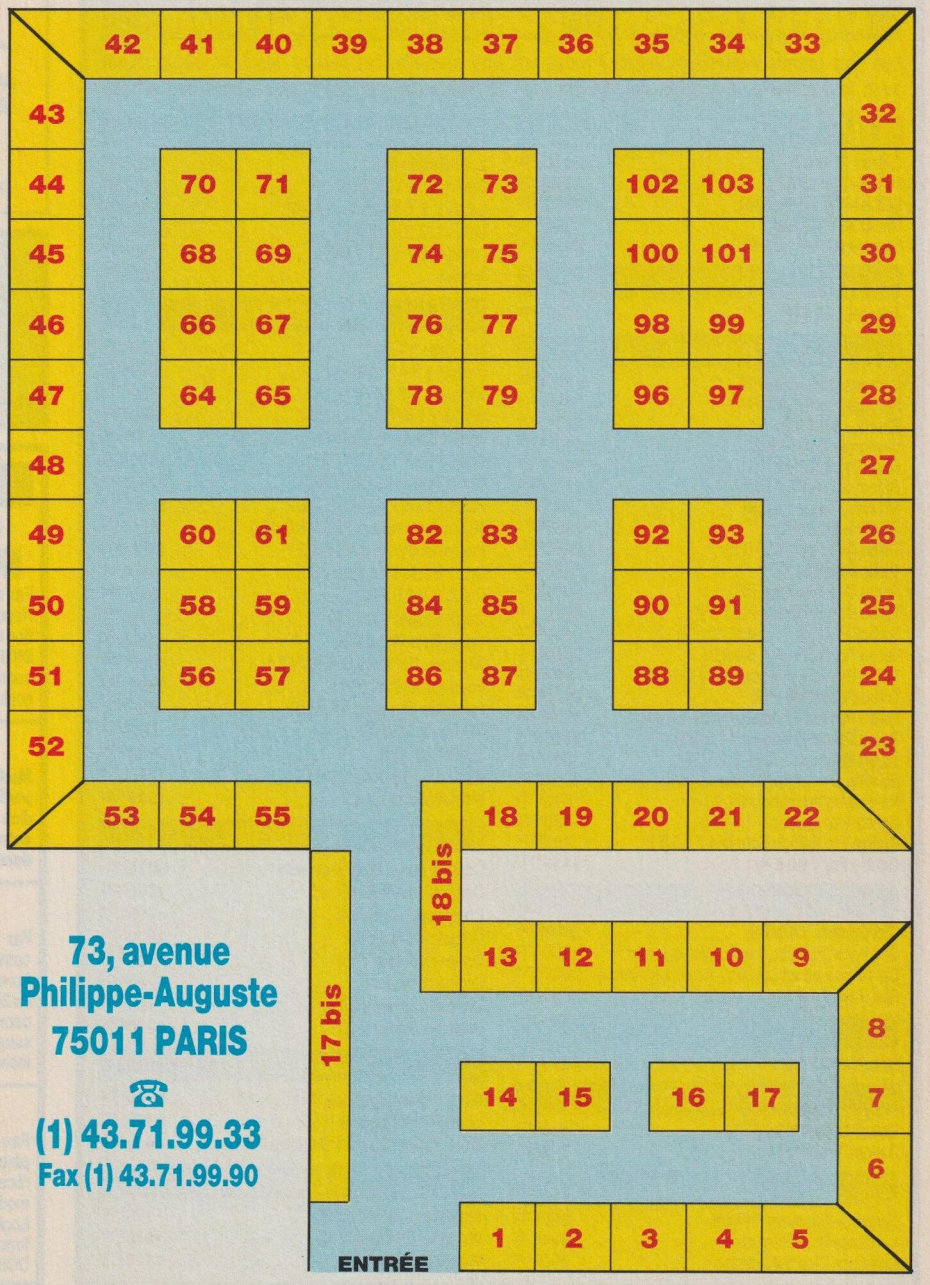
FOIRE-EXPOSITION PERMANENTE DE L'INFORMATIQUE

73, av. Philippe-Auguste - 75011 PARIS - Tél. (1) 43.71.99.33 - Fax (1) 43.71.99.90

le monument de la micro le plus visité de Paris !

- **1-2-3-4-5 :** Les petits accessoires pour votre APPLE MACINTOSH
- **6-7-8 :** Les offres "Cash and Carry" APPLE
- **9-10-11-12-13 :** Les logiciels de jeux pour MACINTOSH
- **14-15-16-17 :** Les machines APPLE MACINTOSH
- **17 bis :** Les imprimantes MACINTOSH, les disques durs, les fax pour APPLE
- **18 bis :** Les logiciels professionnels et la librairie pour APPLE
- **18-19-20 :** Accueil collectivités, Grands comptes
- **21-22 :** Espace Crédit : LE "CAT FOISANSFRAI"
- **23-24 :** Logithèque MICROSOFT PC
- **25-26 :** Logithèque LOTUS PC
- **27 :** Logithèque professionnelle PC
- **28-29 :** La cité du multimédia, vidéo et son PC
- **30-31-32 :** Tous les composants PC (cartes mères, disques durs, coffrets, etc...)
- **33-34-35-36 :** Petits accessoires PC
- **37-38 :** Jeux pour consoles
- **39-40-41 :** Bourse d'échange des jeux PC, Amiga...
- **42-43 :** Jeux pour AMIGA
- **44-45 :** Jeux pour PC
- **46-47 :** Jeux CPC/ST
- **48-49 :** Stand des Joysticks
- **50 :** Librairie SYBEX PC
- **51-52 :** Librairie PSI/DUNOD
- **53-54-55 :** Librairie MICRO APPLICATIONS PC
- **56-58-60 :** Imprimantes laser PC

CONFIGURATION DU SURCOUF



73, avenue Philippe-Auguste 75011 PARIS

☎ **(1) 43.71.99.33**

Fax (1) 43.71.99.90

- **57-59-61 :** Imprimantes matricielles et jet d'encre PC
- **65-67-69-71 :** Scanners (à plat, à main, noir et blanc, couleur), Réseaux
- **72-73 :** Bourse d'échange jeux pour consoles
- **74-76-78 :** Moniteurs monochromes, couleurs, du 12" au 21", pour PC
- **75-77-79 :** Notebooks PC
- **82-84-86 :** Consommables pour imprimantes : rubans, papiers, toners, etc...
- **88-89 :** Logithèque BORLAND
- **91-93 :** Logiciels : Mises à jour et offres concurrentielles LOTUS/ MICROSOFT
- **96-98-100-102 :** Les machines PC
- **97-99-101-103 :** Les machines KENITEC

Service lecteurs n°140.

SURCOUF®

FOIRE-EXPOSITION PERMANENTE DE L'INFORMATIQUE

73, av. Philippe-Auguste - 75011 PARIS - Tél. (1) 43.71.99.33 - Fax (1) 43.71.99.90

WORKS WINDOWS V.2.0/Fr à 989F TTC ?
EXCEL WINDOWS V.4.0/Fr à 1988F TTC ?

Impossible, sauf si vous êtes étudiant, enseignant, établissement scolaire, organisme de formation agréé, car SURCOUF a pensé à vous. Profitez de notre

DEPARTEMENT "SURCOUF EDUCATION"

Les plus grands logiciels du marché à des prix que vous n'auriez pas pu imaginer. Jugez plutôt avec les quelques exemples qui suivent (pas de vente par correspondance pour ces offres).

ASHTON TATE

D Base III Plus (FR)	2610F TTC
D Base IV V 1.5 (FR)	2850F TTC
D Base IV V 1.5 Runtime	2960F TTC
Rapidfile V 1.2 (FR)	890F TTC
Framework 4 V 1.0 (FR)	2610F TTC

AUTODESK

Autocad 280 (FR)	4745F TTC

BORLAND

Paradox OS/2 V 2.0 (FR)	895F TTC
Paradox Pack V 4.0 (FR)	6490F TTC
Paradox V 4.0 (FR)	2495F TTC
Le monde du C++ (FR)	1180F TTC
Objectivision Pack V 2.0 (FR)	3990F TTC
Objectivision V 2.0 (FR)	1180F TTC
Sid Kick Plus V 1.0 (FR)	695F TTC
Sid Kick V 1.0 (FR)	695F TTC
Turbo C++ Pack V3.0 (FR)	2490F TTC
Turbo C++ V 3.0 (FR)	695F TTC
Turbo C++ Windows (FR)	1065F TTC
Turbo C++ Windows Pack (FR)	3990F TTC
Turbo Debugger/Tools V 2.0 (FR)	695F TTC
Turbo Pascal Pack V 6.0 (FR)	2490F TTC
Turbo Pascal Professionnel V 6.0 (FR)	995F TTC
Turbo Pascal V 6. (FR)	2490F TTC
Turbo Pascal Windows Pack V 1.5 (FR)	3990F TTC
Turbo Pascal Windows V 1.5 (FR)	1180F TTC
Turbo Vision pour C++ V 1.0 (FR)	590F TTC
Borland C++ et Applic Framework	2490F TTC
Ressource Workshop V 1.0	595F TTC
Reflex + Workshop V 1.1 (FR)	695F TTC
Quatro Pro Édition Spéciale V 1.0 (FR)	495F TTC
Quatro Pro V 4.0 (FR)	1180F TTC

CIEL

Ciel Compta V 4.0 (FR)	2498F TTC
Ciel Pack (compta, gestion, paye, immo.)	4450F TTC
Ciel Gamme (compta, gestion, réseau, paye immo.)	2500F TTC
Ciel Paye V 4.0	2500F TTC

COREL

Corel Draw V 2.0	2370F TTC

FIFHT GÉNÉRATION

Direct Access V 5.1 (FR)	440F TTC
Dislock V 1.04 (US)	725F TTC

LAROUSSE

Larousse Business Fr/Angl	990F TTC
Larousse Dico Français	990F TTC
Larousse Dico Synonymes	990F TTC

LOTUS

Lotus Works V 1.0	790F TTC
Smart Suite Windows	3390F TTC
Lotus 1, 2, 3 Windows 1.1 (FR)	1790F TTC
Lotus 1, 2, 3 V 2.4 (FR)	1590F TTC
Lotus 1, 2, 3 V 3.1 + (FR)	1790F TTC
Amipro	1790F TTC

MICROSOFT

Fox Base + V 2.01	1389F TTC
Project V 3.0 Windows	2890F TTC
Windows V 3.1 (FR)	790F TTC
Works V 2.0 (FR)	989F TTC
Works Windows V 2.0 (FR)	989F TTC
Basic PDS V 7.1 (US) OS/2	1490F TTC
Cobol PDS V 4.5 (US) OS/2	2290F TTC
Fortran PDS V 5.10 (US) OS/2	1390F TTC
Macro Assembleur PDS V 6.0 OS/2	590F TTC
Pascal Compiler V 4.0 OS/2	1290F TTC
Quick Basic V 4.5 Dos	390F TTC
Quick C V 2.5 (FR)	390F TTC
Quick Pascal V 1.0 (FR)	390F TTC
Visual Basic V 1.0 (FR)	790F TTC
Windows Software Dev Kit V 3.1	1990F TTC
Powerpoint V 2.0 (FR)	1990F TTC
Publisher Windows V 1.0 (FR)	989F TTC
MS Dos V 5.0 (FR)	590F TTC
Excel V 4.0 (FR)	1988F TTC
Word 5.5 (FR) Dos	1890F TTC
Word/Windows V 2.0	1989F TTC

ORDIGESTION

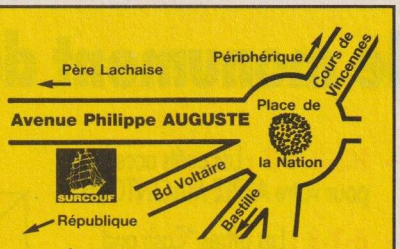
Compta Immo Etablissements	6075F TTC
Compta Immobilisation	1900F TTC
Compta Junior V 2.09	795F TTC
Compta Senior V 8.2	1900F TTC
Ordipack Junior V 1.0	1950F TTC
Ordipack Senior	3785F TTC
Ordipaye Junior V 3.7	799F TTC
Ordipaye Senior V 3.7	1900F TTC

WORD PERFECT

Word Perfect Spécial V 2.11	1545F TTC
Word Perfect Spécial V 5.1	1545F TTC
Word Perfect Spécial Windows V 5.1	1545F TTC

WORDSTAR

Wordstar 2000 V 3.5 (FR)	1190F TTC
Wordstar Windows V 1.0	1530F TTC
Wordstar V 6.0	1180F TTC



ACCÈS FACILE : SURCOUF EST SITUÉ A 300 M DE LA PLACE DE LA NATION (RER NATION - METRO NATION)
PARKING TRES FACILE
PARCMETRES GRATUITS LE SAMEDI

LES HORAIRES DU SURCOUF

Ouvert du mardi au samedi inclus, de 9 h 30 à 13 h et de 14 h à 19 h
Après-midi "professionnels" : le lundi de 15 h à 18 h, réservé aux commerçants et utilisateurs professionnels

OPERATION MODEM

(modems non agréés par France Télécom)

NUVO VOYAGER 96424 PFX

Fax modem pocket externe pour Notebook compatible Hayes V24 BIS. Emission fax en 9600 bauds et réception en 4800 bauds. Modem en 2400 bauds. Logiciel de communication fonctionnant sous DOS et Windows.

799F TTC

NUVO 2400J

Modem interne compatible Hayes pour PC. Solution parfaite pour transmission fichiers entre 2 PC ou entre sa société et son domicile.

349F TTC

NUVOTEL 96424 IFX

Fax modem interne compatible Hayes V24 BIS pour compatible PC. Emission fax en 9600 bauds, réception fax en 4800 bauds, modem en 2400 bauds. Logiciel de communication fonctionnant sous DOS et Windows inclus.

499F TTC

NUVOTEL 14.400 IFX

Fax modem interne compatible Hayes V32 et V42 BIS pour compatible PC. Emission fax en 14.400 bauds, réception fax en 14.400 bauds, modem en 14.400 bauds. Logiciel de communication fonctionnant sous DOS et Windows inclus.

1799F TTC

SURCOUF®

RECRUTE

73, av. Philippe-Auguste
75011 Paris

Nous recherchons exclusivement des passionnés(ées) de la micro pour s'occuper des différents stands de notre foire permanente. Si vous êtes passionné(ée), vous devez être enthousiaste, compétent(e) et sympatique... Alors, vous avez de bonnes chances d'être notre homme (ou femme).

Contactez rapidement M. COLLIN au (1) 43.71.10.57

Service lecteurs n°141.

SURCOUF®

FOIRE-EXPOSITION PERMANENTE DE L'INFORMATIQUE

73, av. Philippe-Auguste - 75011 PARIS - Tél. (1) 43.71.99.33 - Fax (1) 43.71.99.90

LES NOUVEAUX SERVICES EXCLUSIFS SURCOUF !!!

ECOLE DE MONTAGE PC

apprenez gratuitement à construire un PC en moins d'une heure

Avec la participation du grand éditeur MICRO APPLICATIONS, qui offre à chaque écolier le livre "LES NOUVEAUX MAGICIENS" qui raconte l'histoire de Microsoft.

HISTORIQUE

Le PC à monter soi-même est peut-être une invention SURCOUF. C'est surtout un immense succès auprès de tous les Surcoufistes passionnés. Il n'y a qu'à voir le monde qui vient au SURCOUF pour comprendre ce nouveau phénomène. Mais il y a aussi tous ceux qui aimeraient bien monter eux-mêmes leur PC et qui ne savent pas comment s'y prendre. L'ÉCOLE DE MONTAGE PC est faite pour eux.

POURQUOI MONTER SON PC SOI-MEME ?

ou la similitude entre une femme à construire et un PC à monter

1) LE CHOIX :
Lorsque vous choisissez de construire votre PC, vous pouvez choisir entre plus de 10 millions de combinaisons. La preuve ? Il y a au moins 100 modèles de cartes mères, 100 modèles de disques durs, 100 modèles de coffrets, 100 modèles de moniteurs, etc... Avez-vous pensé au progrès que constituerait le fait de construire votre épouse vous-même ? Exemple : vous choisiriez les jambes de Marlène Dietrich, les yeux de Michèle Morgan, le visage de Marylin Monroe, la poitrine de Jane Mansfield et le bon cœur de Sœur Térésa ou vice-versa...

Cependant, dans la réalité, vous avez dû acquérir votre épouse toute montée, ce qui donne lieu, parfois, à quelques désagréments.

Et bien, un PC de marque déjà monté, c'est votre épouse : vous aurez un choix à faire parmi 100, voire 200 ou 300 modèles dans les plus grandes marques. Votre choix correspondra approximativement à ce que vous souhaiteriez et vous devrez vous en contenter.

Si vous choisissez la formule PC à construire soi-même, vous allez pouvoir choisir au mm près la configuration de vos rêves. Soyons lyriques : vous n'allez pas acheter un PC, mais vous allez construire votre compagnon idéal. Vous choisirez les éléments qui correspondent à vos gouts, selon vos besoins et votre budget.

2) LE PRIX :
Vous profitez du "sur mesure" et vous ne payez pas plus cher que le prêt-à-porter.

3) L'ASSISTANCE :
Avec **DOCTEUR MICRO,** vous avez l'assistance technique immédiate.

4) LE PLAISIR :
Construire son PC soi-même, c'est une réelle joie de l'existence pour les passionnés que nous sommes.

COMMENT FONCTIONNE L'ECOLE DE MONTAGE PC SURCOUF ?

Elle se trouve au SURCOUF. Imaginez un stand avec des tables sur lesquelles sont disposés des PC en pièces détachées. Un instructeur se tient devant ces tables et explique aux participants comment fonctionnent les différents éléments du PC. Selon un plan pré-établi, les élèves assemblent les PC avec l'aide de l'instructeur. Puis, ils configurent le disque dur après avoir installé le DOS. A la fin du cours, l'instructeur répond à toutes les questions. Succintement, il s'agit que le parfait débutant soit apte à construire correctement son PC à la suite de ce cours. De toute façon, tout au long de sa future passion pour l'assemblage PC qu'il aura vraisemblablement contracté à l'issue du cours, l'instructeur restera à sa disposition pour l'aider dans sa progression (pour information, le seul outil absolument nécessaire pour monter un PC est un tournevis).

QUAND FONCTIONNE L'ECOLE ?

Du mardi au samedi inclus, aux heures d'ouverture du SURCOUF. L'école fonctionne de façon permanente. Vous pouvez soit vous inscrire avec le bulletin ci-dessous, soit vous présenter sans rendez-vous, s'il y a de la place, vous serez les bienvenus.

BON D'INSCRIPTION A L'ECOLE DE MONTAGE PC SURCOUF

à retourner à **SURCOUF / ECOLE DE MONTAGE PC - 73, AV PHILIPPE-AUGUSTE -75011 PARIS**

Je, soussigné .....

demeurant .....

demande à m'inscrire à l'Ecole de Montage PC le ..... (jour) ..... (mois) *Signature*

à : ☐ 9 h 45 ☐ 11 h ☐ 14 h 15 ☐ 16 h ☐ 17 h 15

S'il y avait une impossibilité, merci de me prévenir au :

Tél. ..... Fax .....

PM 06/93

DOCTEUR MICRO

L'ASSISTANCE TECHNIQUE IMMEDIATE

Le principe est simple ! Lorsque vous avez un problème technique sur votre PC de bureau d'architecture classique (95% du marché), que vous l'ayez ou non acquis au SURCOUF, nous nous engageons, si vous l'amenez au stand DOCTEUR MICRO, à vous le réparer sur le champ devant vous. En service depuis 2 mois, DOCTEUR MICRO fonctionne d'une façon satisfaisante et constitue un réel progrès. Sans avoir les chevilles qui enflent démesurément, nous pensons que ce service est unique à Paris.

SALLE de MUSCULATION POUR PC

MONTAGE DES MEMOIRES, DISQUES DURS, LECTEURS CD, CARTES SONS, etc..

Voici un exemple presque vécu du Surcoufiste qui amène sa fidèle machine à notre salle de musculation :

Mr MUSCLE PC SURCOUF : Alors, bande de petits salopards, on veut lui redonner des couleurs à votre PC ? Ça va chier, nom de diou...

LE SURCOUFISTE : Soyez poli, nous n'avons pas élévé les souris ensemble !

Mr MUSCLE PC SURCOUF : Bon, qu'est-ce qu'il a votre PC ? Il m'a l'air un peu anémique...

LE SURCOUFISTE : Son coffret plat slimline l'asphixie, il n'a pas assez de baies d'extension pour un lecteur CR-Rom et un lecteur 5"1/4.

Son disque dur est essouflé, il ne fait que 80 Mo le petit.

Sa mémoire vacille, elle n'a que 2 Mo.

La carte mère est une couleuvre, il faudrait au moins un copro, mon boulier va plus vite.

Il a un lecteur 3"1/2 mais j'aimerais bien avoir un lecteur 5"1/4 pour mes anciens softs.

Il est complètement aphone et ne sait faire que BIP, c'est lassant.

Le moniteur a la vue trouble. Certains chiffres du tableur sont quasiment illisibles.

Le clavier fait un bruit de castagnettes. Vous n'auriez pas quelque chose de plus silencieux ?

Mr MUSCLE PC SURCOUF : Je vais remplacer sont petit coffret par un Maxi-Tour avec 6 baies d'extension, il va devenir le "Schwarzi" du PC.

Une petite cure de barrettes SIMMS et il va s'appeler Babar avec 8 Mo de mémoire.

On garde le petit disque dur 80 Mo d'origine, et on lui greffe un 250 Mo.

Un bon coprocesseur pour tenir compagnie au CPU et ça va devenir l'as du calcul mental.

Un lecteur 5"1/4 pour aider le 3"1/2.

Une carte son SoundBlaster et il va devenir une vraie pipelette.

Un bonne carte vidéo 1 Mo - 16 millions de couleur accélératrice Windows pour rendre la vue au moniteur.

Un clavier pro Cherry à touches soft et fini le tango.

LE SURCOUFISTE : C'est bien joli tout ça, mais est-ce que ça peut être fait tout de suite ?

Mr MUSCLE PC SURCOUF : Laissez-moi le petit et revenez dans 1 h 15...

STATION D'ASSEMBLAGE PC

LE MONTAGE DE VOTRE PC PAR NOS TECHNICIENS

Vous n'avez pas le temps ou l'envie de monter votre PC vous même... Vous choisissez les différents éléments du PC à leurs stands respectifs, puis vous nous les amenez à la station pour qu'on les assemble devant vous.

Service lecteurs n°142.

SURCOUF FOIRE-EXPOSITION PERMANENTE DE L'INFORMATIQUE
73, av. Philippe-Auguste - 75011 PARIS - Tél. (1) 43.71.99.33 - Fax (1) 43.71.99.90

AUX MILLES ET UNE CARTES POUR PC

DEVINETTE :

OFFRE HISTORIQUE POUR SURCOUFISTES VORACES !

DISQUE DUR MICROPOLIS 1 GO

FAST SCSI/GARANTI 5 ANS !

Combien vaut se fauve au Surcouf ?

1re Réponse : **12999F**

2e Réponse : **9999F**

3e Réponse : **8499F**

Vous donnez votre langue au chat ?
La bonne réponse :
(jamais un disk dur n'a offert autant pour aussi peu. Signé Winston Churchouf)

8499F

La réponse : No 3

QUELQUES CONSTATATIONS

1°) Il est facile de monter soi-même son PC, si on sait se servir d'un tournevis et que l'on accepte de procéder avec méthode. Ceux qui font du modélisme n'auront aucune difficulté à monter le leur.

2°) Le temps moyen du montage mécanique d'un PC est d'environ 1 h. Il faudra ensuite configurer l'installation, formater le disque dur, etc...

3°) Alors que le plus grand des constructeurs vous proposera au maximum 50 combinaisons de PC à son catalogue, si vous choisissez de monter vous-même votre PC, vous aurez le choix entre près d'un millier de combinaisons pour adapter exactement le PC à vos besoins.

4°) Quant au prix, bien sûr, vous gagnerez quelque chose à le monter vous-même. Mais il faut savoir que dans les très bas de gamme, les marges des fabricants de PC tout assemblés sont très faibles. En conséquence, vous ne ferez une réelle économie que dans le haut de gamme. On peut dire que plus la configuration choisie sera "trapue", plus vous gagnerez par rapport à une marque et, de plus, vous saurez exactement ce que vous avez mis dans votre machine.

5°) SURCOUF vous garantit votre PC à la carte un an pièces et main d'œuvre. Il vous garantit aussi son bon foctionnement, à savoir que si vous n'arriviez pas à l'assembler, nous le ferons pour vous, moyennant un forfait modique selon le type de votre configuration.

6°) Et n'oubliez surtout pas qu'en montant vous-même votre PC, vous voyez ce que vous achetez. Ce n'est pas seulement une carosserie. Vous pouvez étudier, en venant au SURCOUF, chaque élément qui composera votre futur PC.

LES FRIANDISES POUR BIDOUILLEURS

(toutes nos friandises sont garanties 2 ans)

CARTES MERES LOCAL BUS

486-SX-33, 256 Ko cache, Double Local Bus	2599F TTC
486-DX-33, 256 Ko cache, Double Local Bus	3999F TTC
486-DXII-50, 256 Ko cache, Double Local Bus	4999F TTC
486-DX-50, 256 Ko cache, Double Local Bus	5999F TTC
486-DXII-66, 256 Ko cache, Double Local Bus	6999F TTC

CARTE VIDEO LOCALBUS :

VLB TSENGLAB ET 4000 Localbus 1 Mo accélératrice Windows	1199F TTC
VLB CIRRUS 1 Mo accélératrice Windows	1199F TTC

BOITIER : Boitier Cyclope Tour Vertical, 200W, 5 emplacements ..... 399F TTC

MONITEUR : TATUNG SVGA couleur 14", dot pitch 0,28 non entrelacé 800-600, entrelacé 1024x768 ..... 1999F TTC

CARTE GRAPHIQUE : CIRRUS 422, 1 Mo, 16 millions de couleur, accélératrice Windows ..... 999F TTC

LECTEURS DE DISQUETTES :
3"1/2 1,44 Mo ..... 299F TTC
5"1/4 1,2 Mo ..... 399F TTC

MEMOIRES :
Barette SIMM 1 Mo 70NS ..... 239F TTC
Barette SIMM 4 Mo 70NS ..... 999F TTC

N°	Référence	Désignation	Prix TTC	Votre calcul
		CARTES MERES AVEC PROCESSEURS		
1	CM SX 16C	Carte mère 80386 16MHz extensible à 8Mo (1/2 format 21x22cm)	675F	
2	CM SX 25	Carte mère 80386 SX 25MHz extensible à 16Mo (1/2 format 22x21cm)	679F	
3	CM SX 33	Carte mère 80386 SX 33MHz extensible à 32Mo (format A4 22x33cm)	790F	
4	CM S3 33 K	Carte mère 80386 SX 33MHz + 16Ko cache extensible à 32Mo (format A4 22x33cm)	890F	
5	CM 25	Carte mère 80386 DX 25MHz extensible à 32Mo (format A4 22x33cm)	1095F	
6	CM 33A	Carte mère 80386 DX 33MHz + 64 Ko cache extensible à 32Mo	1280F	
7	CM 33B	Carte mère 80386 DX 33MHz + 128Ko cache extensible à 32Mo (format A4 22x33cm)	1380F	
8	CM 40A	Carte mère 80386 DX 40MHz + 64Ko cache extensible à 32Mo (format A4 22x33cm)	1400F	
9	CM 40B	Carte mère 80386 DX 40MHz + 128Ko cache extensible à 32Mo (format A4 22x33cm)	1480F	
10	CM 486 SX 25 A	Carte mère 80486 SX 25MHz + 256 Ko cache	2590F	
11	CM 486 SX 25	Carte mère 80486 SX 25MHz + 128 Ko cache extensible à 32Mo	2250F	
12	CM 486 DX 33 B	Carte mère 80486 DX 33MHz + 128Ko cache extensible à 32Mo (format A4 22x33cm)	4350F	
13	CM 486 33 C	Carte mère 80486 DX 33MHz + 256 Ko cache	4695F	
14	CM 486 DII 50 C	Carte mère 80486 II 50MHz + 256Ko cache extensible à 32Mo (format A4 22x33cm)	5490F	
15	CM 486 50 C	Carte mère 80486 DX 50MHz + 256 Ko cache extensible à 32Mo (format A4 22x32cm)	5800F	
16	CM 486 50 E	Carte mère 80486 DX 50 EISA + 256Ko cache extensible à 32Mo (format A4 22x33cm)	8495F	

N°	Référence	Désignation	Prix TTC	Votre calcul
		CARTES MERES AVEC PROCESSEURS (suite)		
17	CM 486 DII 66 C	Carte mère 80486 DXII 66MHz + 256Ko cache extensible à 32Mo (format A4 22x33cm)	8795F	
18	CM 486 33 CL	Carte mère 80486 DX 33MHz + Local Bus ET 400 + 256Ko cache extensible à 32Mo (format A4 22x32cm)	4980F	
19	CM 486 33 CLS3	Carte mère 80486 DX 33MHz + Local Bus S3 + 256Ko cache extensible à 32Mo (format A4 22x33cm)	6400F	
20	CM 486 33A	Carte mère 80486 SX 33MHz + 2 slots Local Bus + 256Ko cache	2790F	
20bis	CM 486 50	Carte mère 80486 DXII50 Local Bus + 256 Ko cache	4980F	
		BOITIERS AVEC ALIMENTATION ET VISSERIE COMPLETE POUR ELEMENTS INTERNES		
21	BT 801 A	Boitier extra plat SLIM + Alimentation 200W (dimensions 44x41x15cm)	595F	
22	BT BX2	Boitier AT Compact Desktop + Alim. 200W (dimensions 34x40x15cm)	459F	
23	BT 650	Boitier AT Compact Desktop + Alim. 200W (dimensions 36x41x17cm)	459F	
24	BT 200	Boitier AT Compact Desktop + Alim. 200W (dimensions 38x42x15cm)	545F	
25	BT 5121	Mini boitier vertical + Alim. 200W (dimensions 18x40x34cm)	399F	
26	BT 601	Mini boitier vertical + Alim. 200W (dimensions 18x40x34cm)	399F	
27	BT 6551	Mini boitier vertical + Alim. 200W (dimensions 17x42x35cm)	545F	
28	BT 105	Mini boitier vertical + Alim. 200W (dimensions 18x41x33cm)	545F	

Service lecteurs n° 143.

N°	Référence	Désignation	Prix TTC	Votre calcul
		BOITIERS AVEC ALIMENTATION ET VISSERIE COMPLETE POUR ELEMENTS INTERNES (suite)		
29	BT 121	Moyen boitier vertical + Alim. 230W (dimensions 17x40x48cm)	889F	
30	BT 2500D	Moyen boitier vertical + Alim. 230W (dimensions 17x41x48cm) + Affichage	889F	
31	BT 608 SD	Moyen boitier vertical + Alim. 230W (dimensions 20x41x42cm) + Affichage	599F	
32	BT 807 B	Grand boitier vertical + Alim. 230W (dimensions 18x42x63cm)	895F	
33	BT 392	Grand boitier vertical + Alim 230W (dimensions 18x42x63cm)	895F	
34	BT 140 D	Grand boitier vertical + Alim. 250W (dimensions 19x43-65cm) + Affichage	895F	
35	BT 7000D	Grand boitier vertical + Alim. 250W + 2 ventilations (dimensions 19x43x65cm) + Affichage	2595F	
		DISQUES DURS		
36	DD CP 3000	Disque dur 3P1/2 40Mo 28ms Conner (AT Bus)	1295F	
37	DD 300 64	Disque dur 3P1/2 60Mo 19ms Conner (AT Bus)	1595F	
38	DD 300 84E	Disque dur 3P1/2 80Mo 17ms Conner (AT Bus)	1795F	
39	DD 3010 4H	Disque dur 120Mo 19ms Conner ou Western Digital	2295F	
40	DD 30174	Disque dur 162Mo 17ms Conner	2895F	
41	DD 3204 F	Disque dur 200Mo 16ms Conner ou Samsung	3545F	
42	DD CP 3364	Disque dur 330Mo 16ms Conner ou Maytor	6995F	
43	DD CP 3540	Disque dur 515Mo 12ms Conner ou Maytor	9795F	
44	DD 1598	Disque dur 5P1/4 1,2Go 14ms Micropolis	17995F	
		LECTEURS SYDOS		
45	SYDOS 44 INT	Lecteur interne Sydos 44Mo + Câble + Driver + 1 cartouche	3990F	
46	SYDOS 88 INT	Lecteur interne Sydos 88Mo + Câble + Driver + 1 cartouche	4990F	
47	SYDOS 44 EXT	Lecteur externe Sydos 44Mo Puma + Câble Parallèle + Driver + 1 cartouche	3990F	
48	SYDOS 88 EXT	Lecteur externe Sydos 88Mo Puma + Câble Parallèle + Driver + 1 cartouche	4990F	
		1 cartouche 44Mo	459F	
		1 cartouche 88Mo	699F	
		Interface SCSI 8 bits seule	690F	
		Adaptateur Parallèle/SCSI	790F	
		CD ROM		
49	461	Lecteur Philips externe + interface AT Bus	2390F	
49bis	461 bis	461 + 5 jeux : WingCom, Fascin, Mothergoose, Battle Chess, Family Choice	2895F	
50	205	Lecteur Philips interne + interface AT Bus	3690F	
51	214	Lecteur interne + carte SCSI	4990F	
52	CDU 541	Lecteur Sony interne + carte SCSI	5290F	
53	CDU 6211	Lecteur Sony externe + carte SCSI	6890F	
		MONITEURS		
54	MO 14 B	Moniteur monochrome noir/blanc 14"	745F	
55	MO BM 719	Moniteur VGA monochrome noir/blanc Philips 14"	995F	
56	MO 1510	Moniteur SVGA monochrome (1024x768) 14"	895F	
57	MO PX 14	Moniteur couleur SVGA (1024x768) dot pitch 0,39 14"	1895F	
58	MO VGA	Moniteur couleur SVGA (1024x768) dot pitch 0,28 14"	1995F	
59	MO 1448	Moniteur SVGA (1024x768 non entrelacés) dot pitch 0,28	2295F	
60	MO CM 3209	Moniteur multifréquences Philips, dot pitch 0,28, 14" 640x350 à 800x600 non entrelacé, 1024x768 entrelacé	2999F	
61	MO 1566	Moniteur couleur Sampo 15" (640x480 à 1024x768 non entrelacé) dot pitch 0,28	3895F	
62	MO 1766	Moniteur couleur Sampo 17" (640x480 à 1024x768 non entrelacé) dot pitch 0,31	6195F	
63	MO 1766 bis	MO 1766 + carte Tseng Labs ET 4000 (offre exceptionnelle)	6995F	
64	MO CM 6099	Moniteur couleur Philips 17" (640x480 à 1280x1024 non entrelacé) dot pitch 0,26	9950F	
65	MO CPD 1420 E	Moniteur couleur Sony 14" SVGA (640x480) dot pitch 0,25	2999F	
66	MO CPD 1404 S	Moniteur multiscan Sony 14" (1024x768) dot pitch 0,25	4595F	
67	MO CPD 1704 S	Moniteur multiscan Sony 17" (1024x768) dot pitch 0,25	9190F	
68	MP GDM 1937	Moniteur Sony 20" (1280x1024) dot pitch 0,30	14800F	
69	MO 3 FG	Moniteur multisync Nec 15" (1024x768 entrelacé) dot pitch 0,28	4790F	
70	MO 4 FG	Moniteur multisync Nec 15" (1024x768 non entrelacé) dot pitch 0,28	6100F	
71	MO 5 FG	Moniteur multisync Nec 17" (1280x1024 non entrelacé) dot pitch 0,28	9995F	
		CARTES GRAPHIQUES		
72		CG + SoundBlaster Pro incorporée	2150F	
73	CG 256 AK	Carte graphique VGA OAK 16 bits 256Ko (800x600 en 16 couleurs)	235F	
74	CG 512 T	Carte graphique SVGA Trident 16 bits 512Ko (1024x768 en 16 couleurs)	295F	
75	CG 512 AK	Carte graphique SVGA Acumose 512Ko + Accélérateur pour Windows (1024x768 en 16 coul.)	325F	

N°	Référence	Désignation	Prix TTC	Votre calcul
		CARTES GRAPHIQUES (suite)		
76	CG 512 TE	Carte graphique SVGA 16 bits 512Ko Trident (1024x768) extensible à 1Mo	395F	
77	CG 1280 A	Carte graphique SVGA 16 bits 1Mo OAK (1280x1024 en 256 couleurs)	430F	
78	CG 1024 T	Carte graphique SVGA 16 bits 1Mo Trident (1280x1024 en 256 couleurs)	495F	
79	CG 1024 P	Carte graphique SVGA 16 bits 1Mo Paradise (1024x768 en 256 couleurs)	595F	
80	CG 1024 TL	Carte graphique ET 4000 SVGA 16 bits 1Mo Tseng Labs (1024x768 en 256 couleurs)	690F	
81	CG 800 32K	Carte graphique ET 4000 SVGA 16 bits 1Mo 32768 couleurs	790F	
82	CG 800 64K	Carte graphique ET 4000 SVGA 16 bits 1Mo 65536 couleurs	890F	
83	CG LOCA	Carte graphique ET 4000 LocalBus SVGA 16 bits 1Mo	1095F	
84	CG PRODEA	Carte graphique Orchid Prodesigner IIS 1Mo (1024x768 en 256 couleurs)	1050F	
85	CG FAHA	Carte graphique Orchid Farenheit 1280° (1024x768 en 256 couleurs)	2150F	
		CARTES CONTROLEUR		
86	CC 101 A	Carte controleur 2DD + 2LD + 2 ports Série + 1 port parallèle	129F	
87	CC 101 H	Carte controleur AT Bus/IDE + emplacement mémoire cache 0Mo (extensible à 8Mo)	885F	
88	CC SCSI	Carte controleur 2 disques durs + 2 lecteurs 16 bits (SCSI)	1295F	
89	CC 1542 K	Carte controleur SCSI Adaptec 2 LD + 2 DD + Drivers DOS, OS-2 Netware, Win3	2350F	
		SYSTEME EXPLOITATION ET LOGICIELS		
90	LO AAT 5	MS DOS 5.0 vendu uniquement avec carte mère	450F	
91	LO WAAT	WINDOWS 3.1 vendu uniquement avec carte mère	595F	
		SOURIS		
92	SO AAT 33	Souris 3 boutons compatible Microsoft	99F	
93	SO 2	Souris Logitech Pilot PC	295F	
94	SO 3	Souris Logitech Mouseman Combo	595F	
95	SO 4	Souris Logitech Mouseman Cordless Combo	995F	
		SCANNERS		
96	SCANMAN 32	Scanner à main Logitech 32 niveaux de gris	895F	
97	SCANMAN 32 WIN	Scanner à main Logitech 32 Windows	1595F	
98	SCANMAN 256 PC	Scanner à main Logitech 256 niveaux de gris	2595F	
99	SCANMAN COUL	Scanner couleur Logitech	4995F	
100	CATCHWORD DOS	Logiciel reconnaissance caractères pour Scan 32	1495F	
101	CATCHWORD WINDOWS	Logiciel de reconnaissance de caractères pour Scan 32 Windows	2395F	
		LECTEURS DE DISQUETTES		
102	LD 120	Lecteur de disquettes 5"1/4 1,20Mo (Epson ou Nec)	449F	
103	LD 144	Lecteur de disquettes 3"1/2 1,44Mo (Epson ou Nec)	349F	
		MEMOIRES		
104	ME 41256 08	DRam 41256-80	12F	
105	ME 44256 08	DRam 44256-80	33F	
106	ME 5108	DRam 51100-80	33F	
107	ME SIP 256	Barette SIP 256Ko x 9 - 70 ns	115F	
108	ME SIP 512	Barette SIP 512Ko x 9 - 70 ns	219F	
109	ME SIP 1M	Barette SIP 256Ko x 3 - 70 ns	99F	
110	ME SIM 1M	Barette SIMM 1Mo x 3 - 70 ns	299F	
111	ME SIM 1MX9	Barette SIMM 1Mo x 9 - 70 ns	375F	
112	ME SIM 4M	Barette SIMM 4Mo x 9 - 70 ns	995F	
		COPROCESSEURS		
113	CO 287	Coprocesseur 287 12x16MHz	459F	
114	CO S20	Coprocesseur 387 SX20	579F	
115	CO S25	Coprocesseur 387 SX25	579F	
116	CO S33	Coprocesseur 387 SX33	759F	
117	CO D20	Coprocesseur 387 DX20	579F	
118	CO D33	Coprocesseur 387 DX33	549F	
119	CO D40	Coprocesseur 387 DX40	785F	
		CLAVIERS		
120	CL 4100	Clavier Silitek 102 touches étendu, toucher métallique, AZERTY	165F	
121	CL BTC	Clavier BTC 102 touches, toucher soft, AZERTY	195F	
122	CL AAT	Clavier Silitek 102 touches étendu, AZERTY	195F	
123	CL BTCQ	Clavier BTC 102 touches, QWERTY	249F	
124	CL MINI	Clavier mini, 81 touches, AZERTY	350F	
125	CL PT	CPavé numérique pour portable	490F	
126	G80 1000	Clavier Cherry made in Germany	495F	
127	G80 3000	Clavier Cherry professionnel	695F	
128	G80 2000	Clavier avec lecteur de codes barres	1995F	
		VOTRE TOTAL		

Service lecteurs n° 144.

SURCOUF®

FOIRE-EXPOSITION PERMANENTE DE L'INFORMATIQUE

73, av. Philippe-Auguste - 75011 PARIS - Tél. (1) 43.71.99.33 - Fax (1) 43.71.99.90

LES PC KENITEC AU SURCOUF

Offre SURCOUF KENITEC N° 3 : **386-DX-33 avec disk dur 80 Mo + monit. coul. Super VGA 14" + PACK PRO SURCOUF**

Il s'agit avec ce Kenitec du processeur vedette 386-DX-33 . Lancé en 1985, il était prévu pour fonctionner à l'origine en 16 Mhz et il pouvait traiter 2 à 3 millions d'instructions par seconde (MIPS). Puis, avec le progrès, on est parvenu à la vitesse de 33 Mhz, soit 8 MIPS. Plus onéreux que le SX, le DX contient un bus de données de 32 bits, alors que le SX n'en contient que 16.
Le principal avantage architectural du CPU 386-DX sur ses prédécesseurs 286 est sa capacité supérieure de gestion de la mémoire. La performance du système est améliorée et permet au CPU de fonctionner avec des segments de mémoires supérieurs à 64 Ko et d'accéder à une mémoire supérieure à 16 Mo (2 limites du 286). En réalité, le 286 peut adresser jusqu'à 4 giga-octets de mémoire physique et 64 tétra-octets de mémoire virtuelle à la fois. La capacité de mémoriser autant de données améliore la performance du système en réduisant les appels à un support de mémoire pour données ou codes. L'avantage est que le Kenitec 386 DX-33 est en plus équipé d'une mémoire de base de 4 Mo extensible à 16 Mo, ce qui fort intéressant pour les applications gourmandes en mémoire que sont les bases de données ou la PAO. Pour la petite histoire, il faut savoir que les programmes construits en 32 bits pour profiter des perfectionnements du jeu d'instruction du 386-DX ou SX ne peuvent fonctionner sous les systèmes construits autour des 286 et 8088.
Le Kenitec DX-33 possède une mémoire cache de 64 Ko, ce qui permet aux commandes et aux données fréquemment utilisées d'être stockées non plus dans la mémoire centrale mais directement sur le CPU 386-DX, ce qui permet aux programmes de tourner plus rapidement. Le disk dur de l'offre N° 3 est de 80 Mo encore qu'un 120 Mo représenterait sans doute l'opportunité optimum en matière d'efficacité. Les connecteurs d'extension en slots internes sont de 8 en 16 bits et 1 en 16/32 bits, ce qui est très intéressant. La carte vidéo est une Super VGA 512 Ko comme sur les SX-386 et l'alimentation est de 200 W ce qui est la bonne mesure. Le coffret de l'UC du DX est légèrement plus importante que celui du SX. La raison en est la multiplicité des slots internes. Hauteur 16,5 cm, largeur 40,5 cm, profondeur 41,5 cm, le poids de l'UC est de 13 kg comparé au 9,5 kg du 386 SX, alimentation oblige ! S'il fallait faire un choix entre le SX et le DX, il est sûr que dans la famille 386, le DX est "la Bête" et son utilisation est plus confortable que le SX dans des applications plus complexes que la petite bureautique classique.

OFFRE SURCOUF KENITEC N° 3

7199F TTC

au comptant ou

1) Crédit gratuit en 4 fois sans frais après acceptation du dossier par Cetelem. 25 % à la livraison soit 1800 F, le solde en 3 mensualités égales sans intérêt.
2) Crédit classique après acceptation du dossier par Cetelem. Versement comptant : 1199 F. Montant du crédit : 6000 F remboursables en 24 mensualités de 317 F chacune sans assurance facultative. Durée du crédit : 24 mois. Coût total du crédit au TEG de 23,94 % à la date du 01/01/92 : 1608 F. Coût total de l'achat à crédit : 7608 F.

TARIF AVEC ECHANGE DU DISK DUR OFFRE SURCOUF KENITEC N° 3 :

AVEC DISK DUR 120 Mo ..... 7999F TTC
AVEC DISK DUR 250 Mo ..... 9599F TTC
Réduction pour l'échange de l'écran Super VGA contre l'écran monochr. VGA : - 1000 F

Offre SURCOUF KENITEC N° 4 : **486-SX-25 avec disk dur 40 Mo + moniteur couleur Super VGA 14" + PACK PRO SURCOUF**

Introduit sur le marché en avril 1991, le processeur 486™ SX représente le point d'entrée de la classe des "Business Works Stations". Il comble le vide qui existait entre la performance des systèmes construits autour des 486-DX à 25 Mhz et celle des 386-DX à 33 Mhz. Le Kenitec 486-SX-25 dépasse de 50% en performances celles du Kenitec 386-SX-33. Par rapport au 486 DX, le 486 SX n'a pas de processeur mathématique sur la puce, sa fréquence d'horloge est inférieure ainsi que la fréquence de ses périphériques.
Le Kenitec 486 SX-25 dispose d'une mémoire de base de 4 Mo extensible à 32 Mo sur la carte mère. La mémoire maximum à l'aide de cartes additionnelles est de 32 Mo. La mémoire cache est de 64 Ko et l'unité disk 3P1/2 est la même que sur la gamme 386. Il est possible d'insérer en façade du PC un deuxième lecteur 3P1/2 ou 5P1/4. Le disk dur proposé dans l'offre est de 40 Mo, ce qui sera tout juste suffisant pour une utilisation en bureautique personnelle. Nous recommandons 80 Mo, voire 120 Mo pour une utilisation plus "trapue".
Le clavier est le même que pour les 386. En ce qui concerne les slots d'extension internes, il y a de la place pour 7 lots d'extensions en 16 bits et 1 en 8 bits. La carte écran est bien sûr une VGA 512 Ko. Le moniteur est le Kenitec 14 P Super VGA qui a un mode de 800x600 pixels en 16 couleurs et 1024x768 pixels en 2 couleurs. L'alimentation est de 200 W, ce qui est suffisant et le Kenitec est livré, en dehors du pack pro SURCOUF, avec MS DOS 5.0 et Quick Basic. Le poids de l'unité centrale est de 14 kg et ses dimensions sont en hauteur de 35 cm, en profondeur de 40,5 cm et en largeur de 21,5 cm.
Si vous hésitez entre un 386 et un 486, il faut savoir que le 486 est plus puissant que le 386. Il donne à votre PC la puissance d'un calculateur central. Il est entièrement compatible avec les logiciels écrits pour 386 SX et DX. Pour ceux qui aiment, comme nous, les chiffres qui parlent à notre imagination, le 486 avec ses 1,2 million de transistors délivre des performances plus de 50 fois supérieures à celle du 8088 (29.000 transistors) qui équipait le PC original d'IBM.

OFFRE SURCOUF KENITEC N° 4 VERSION SLIM CASE

6599F TTC

au comptant ou

Crédit gratuit en 4 fois sans frais après acceptation du dossier par Cetelem. 25 % à la livraison soit 1650 F, le solde en 3 mensualités égales sans intérêt.

VERSION TOWER

7199F TTC

au comptant

TARIF AVEC ECHANGE DU DISK DUR OFFRE SURCOUF KENITEC N° 4 :

AVEC DISK DUR 80 Mo ..... + 800F TTC
AVEC DISK DUR 120 Mo ..... + 1400F TTC
AVEC DISK DUR 170 Mo ..... + 2700F TTC
AVEC DISK DUR 250 Mo ..... + 3400F TTC

Offre SURCOUF KENITEC N° 5 : **486-DX-33 avec disk dur 80 Mo + moniteur couleur Super VGA 14" + PACK PRO SURCOUF**

Sorti en avril 1989, le 486 DX-33 est le plus puissant de la famille des 386 avec une performance 2 fois supérieure au 386 DX et la même fréquence d'horloge traitant jusqu'à 34 MIPS en 33 Mhz. Le système 486 DX-33 préserve sa capacité ascendante avec l'ensemble du parc installé DOS. Il est équipé d'un coprocesseur mathématique et d'une anté-mémoire. En intégrant les fonctions au CPU, on supprime le temps perdu auparavant à accéder à ces puces périphériques. Des perfectionnements architecturaux apportés à ces portions de la puce accélèrent encore la performance. Par exemple, le contrôleur d'anté-mémoire du CPU 486 DX possède un bus de 128 bits au lieu de 32 bits. Un bus plus important signifie que 4 fois plus de données/instructions peuvent être échangées entre l'anté-mémoire et le CPU. L'anté-mémoire intégré réussit dans 95% des cas, ce qui signifie que le CPU récupère les données/instructions dans l'anté-mémoire dans 95% des cas. Depuis, des améliorations apportées à la section coprocesseur mathématique du 486 DX-33 réduisent les cycles d'horloge au quart de ceux du puissant coprocesseur mathématique 387 DX, mais préservent une compatiblité totale avec la puce du 387 DX et les 2000 applications qui l'utilise. La performance du 486 DX-33 est bien supérieure à celle des processeurs RISC. Le disk dur du Kenitec 486 DX-33 est de 80 Mo dans l'offre N° 5, ce qui est suffisant. Pour le reste des spécifications, elles sont identiques à celles du Kenitec 486 SX-25. Pour une utilisation de tableur, le coprocesseur mathématique intégré accélèrera les calculs (pour Excel IV, par exemple). Grace à la mémoire cache, les commandes et les données fréquemment utilisées sont stockées non plus dans la mémoire centrale, mais directement sur le CPU ce qui permet de traiter jusqu'à 27 millions d'instructions par secondes (MIPS) à 33 Mhz. Pour les passionnés, il faut savoir que les successeurs du 486 devraient, d'ici 5 ans, intégrer 4 unités de traitement cadencées chacune à 700 millions d'instructions par seconde (MIPS). Ce système à 4 CPU tournerait à 2000 MIPS en exécutant des taches et des instructions complexes en parallèle. Cette unité intégrera 2 unités de traitement vectoriel qui accélèreront les calculs. Cette machine est livrée d'origine avec une carte accélératrice Windows 1 Mo.

OFFRE SURCOUF KENITEC N° 5 VERSION SLIM CASE

9199F TTC

au comptant ou

Crédit gratuit en 4 fois sans frais après acceptation du dossier par Cetelem. 25 % à la livraison soit 2300 F, le solde en 3 mensualités égales sans intérêt.

VERSION TOWER

10099F TTC

au comptant

TARIF AVEC ECHANGE DU DISK DUR OFFRE SURCOUF KENITEC N° 5 :

AVEC DISK DUR 120 Mo ..... + 600F TTC
AVEC DISK DUR 170 Mo ..... + 1900F TTC
AVEC DISK DUR 250 Mo ..... + 2600F TTC

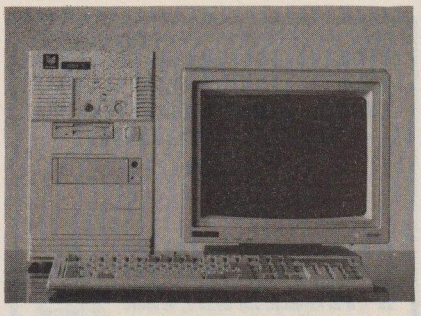
Service lecteurs n°145.

SURCOUF®

FOIRE-EXPOSITION PERMANENTE DE L'INFORMATIQUE

73, av. Philippe-Auguste - 75011 PARIS - Tél. (1) 43.71.99.33 - Fax (1) 43.71.99.90

LES PC KENITEC AU SURCOUF



LE PACK PRO SURCOUF

AVEC CHAQUE PC KENITEC, SURCOUF VOUS OFFRE :

1) HAPPY TEL, puissant émulateur minitel qui vous permettra de découvrir les services Télétel entièrement pilotés à la souris, de télécharger des logiciels, d'envoyer des télécopies de votre PC... Ensemble prêt à brancher avec câble de connection et logiciel graphique, souris DOS installable sous Windows, GéoWorks, etc...
2) Garantie de 1 an pièces et main d'œuvre.
3) Une assistance téléphonique de 90 jours.
4) Une demi-journée de formation en nos locaux.
5) Un paiement en 4 fois sans intérêt après acceptation du dossier Cetelem.
6) L'assurance du bon prix : si dans le mois qui suit votre achat, vous trouvez le même matériel à un prix inférieur, nous vous remboursons la différence (sauf en cas de baisse tarifaire en provenance du fabricant).
7) Droit à l'erreur : si dans un délai de 3 jours après l'achat de votre machine, vous constatez que ses caractéristiques ne vous conviennent pas, vous pourrez l'échanger contre une autre de valeur équivalente.

– **LE COIN DES AFFAIRES :** nous pouvons vous faire bénéficier de prix intéressants sur des machines déballées. Provenance exposition. Quelques défauts d'aspect. Nous consulter.

– **SERVICE COLLECTIVITÉ :** écoles, administrations, entreprises, étudiants, vous pouvez profiter de tarifs spéciaux. Nous consulter.

– **SERVICE PROVINCE :** rien à payer à la commande, vous réglez à la livraison de votre machine ou de ses périphériques. Profitez du bon de commande à la fin de nos annonces.

Offre SURCOUF KENITEC N° 6 :

486-DX-2/50 avec disk dur 120 Mo
+ moniteur couleur Super VGA 14"
+ PACK PRO SURCOUF

Le Kenitec 486 DX-250 est le plus puissant micro à base de microprocesseurs INTEL et fonctionnant sous Dos. Il s'agit de la plus belle machine dont puisse rêver un développeur, un cabinet d'ingénierie, etc...

A l'heure d'aujourd'hui, pour ceux qui hésitent entre une technologie RISC, des produits sous Unix ou un Kenitec 486 DX-250, il parait plus sûr de choisir l'architecture 486 car déjà des dizaines de milliers de systèmes sont installés en France avec ce processeur et la course à la puissance était sans fin.

Il est certain que le 486 DX-50 surplantera tôt où tard la série des 386 et autre DX. Par rapport au DX-33, l'horloge cadencée à 50 Mhz accélèrera les opérations d'environ 15%. Cette machine est livrée d'origine avec la nouvelle carte accélératrice Windows 1 Mo.

Le disk dur fourni dans cette version est de 120 Mo, ce qui est maintenant la norme avec les stations de travail individuelles haut-de-gamme. Pour certains, 120 Mo sera un peu juste et il apparait raisonnable d'envisager un 200 Mo. Passionnés de micro, si vous voulez vous offrir ce qui se fait de mieux sur le marché à l'heure actuelle, le Kenitec 486 DX-250 est l'achat idéal. Venez le voir, demandez une démonstration et puis emportez-le. Nous vous garantissons que vous n'aurez pas de regrets, son rapport prixperformances étant rigoureusement imbattable. Si vous voulez posséder une "Business Works Station" qui a la puissance et la performance d'un poste de travail relié à un mini d'une entreprise moyenne, vous ferez parmi nos démonstrateurs quelques envieux, encore que j'en connaisse plus d'un qui en ait déjà utilisé.

OFFRE SURCOUF KENITEC N° 6

12299F TTC

au comptant ou

1) Crédit gratuit en 4 fois sans frais après acceptation du dossier par Cetelem. 25 % à la livraison soit 3075 F, le solde en 3 mensualités égales sans intérêt.
2) Crédit classique après acceptation du dossier par Cetelem. Versement comptant : 2299 F. Montant du crédit : 10000 F remboursables en 24 mensualités de 508,60 F chacune sans assurance facultative. Durée du crédit : 24 mois. Coût total du crédit au TEG de 23,94 % à la date du 01/01/92 : 2206,40 F. Coût total de l'achat à crédit : 12206,40 F.

TARIF AVEC ECHANGE DU DISK DUR

AVEC DISK DUR 170 Mo ..... + 1200F TTC
AVEC DISK DUR 250 Mo ..... + 2100F TTC

LES KENITEC 486 + LE PACK OFFICE MICROSOFT

KENITEC 486 SX-25 + MONITEUR COULEUR SVGA + WINDOWS + PACK OFFICE MICROSOFT	KENITEC 486 DX-33 + MONITEUR COULEUR SVGA + WINDOWS + PACK OFFICE MICROSOFT	KENITEC 486 DX-2/50 + MONITEUR COULEUR SVGA + WINDOWS + PACK OFFICE MICROSOFT
avec disque dur 40 Mo **10660F TTC**	avec disque dur 40 Mo **13160F TTC**	avec disque dur 40 Mo **14660F TTC**
avec disque dur 80 Mo **11660F TTC**	avec disque dur 80 Mo **14160F TTC**	avec disque dur 80 Mo **15660F TTC**
avec disque dur 120 Mo **12660F TTC**	avec disque dur 120 Mo **15160F TTC**	avec disque dur 120 Mo **16660F TTC**
avec disque dur 200 Mo **15160F TTC**	avec disque dur 200 Mo **17660F TTC**	avec disque dur 200 Mo **19160F TTC**

Si vous souhaitez acquérir le PACK OFFICE MICROSOFT seul :
4895F TTC avec en cadeau un jeu pour PC

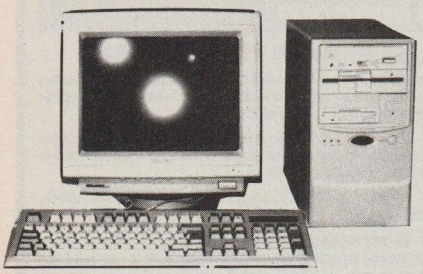
Service lecteurs n° 146.

SURCOUF®

FOIRE-EXPOSITION PERMANENTE DE L'INFORMATIQUE

71-75, av. Philippe-Auguste - 75011 PARIS - Tél. (1) 43.71.99.33 - Fax (1) 43.71.99.90

LES PC MAISON "SURCOUF LOCAL BUS 486"



CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

BOITIER (identique pour les 5 configurations) : Tour MOREX Type Cyclope. Dimensions : 35x17x42 cm (HxLxP). Alimentation : 200 W. 2 emplacements 5"1/4. 3 emplacements 3"1/2 dont 1 interne. (Supplément 600 F pour maxi tour).

CONTROLEUR (identique pour toutes les configurations) : AT BUS rapide. 2 ports Série. 1 port parallèle. 1 port joystick. 1 controleur 2HDD/2FDD.

CARTE SVGA LOCAL BUS 1 Mo accélératrice Windows :
TSENG LABS ET 4000 : 32000 couleurs en 800x600 ;
256 couleurs en 1024x768 ;
16 couleurs en 1280x1024.

CLAVIER : 102 touches étendu, type BTC.

DISQUE DUR : Marque CONNER.
1re configuration : 80 Mo
2e configuration : 120 Mo
3e configuration : 170 Mo
4e configuration : 212 Mo
5e configuration : 250 Mo.

LECTEUR DE DISQUETTES (identique pour les 5 configurations) : EPSON 3"1/2 1,44 Mo.

MONITEUR MULTIFREQUENCE PHILIPS 3709 (identique pour les 5 configurations) :
Fréquence 31,5 KHz (non entrelacé) : 640x480 avec rafraichissement 60 Hz
Fréquence 35,2 KHz (non entrelacé) : 800x600 avec rafraichissement 56 KHz
Fréquence 33,5 KHz (entrelacé) : 1024x768 avec rafraichissement 87 Hz.

CARTE MÈRE :
1re config. : 486-SX-33, 256 Ko cache, 4 Mo RAM extensible à 32 Mo, Double Local Bus.
2e config. : 486-DX-33, 256 Ko cache, 4 Mo RAM extensible à 32 Mo, Double Local Bus.
3e config. : 486-DX-II-50, 256 Ko cache, 4 Mo RAM extensible à 64 Mo, Double Local Bus.
4e config. 486-DX-50, 256 Ko cache, 8 Mo RAM extensible à 64 Mo, Double Local Bus.
5e config. : 486-DXII-66, 256 Ko cache, 8 Mo RAM extensible à 64 Mo, Double Local Bus.

LOGICIELS : MS-DOS 5.0 + SOURIS compatible Microsoft.

POURQUOI LE PC MAISON LOCAL BUS ?

C'est l'architecture PC de l'avenir. Vous savez tous qu'avec Windows, les PC doivent devenir de plus en plus rapides. L'architecture LOCAL BUS multiplie de 2 à 15 fois la vitesse d'affichage des PC en mettant le processeur en communication directe avec les cartes graphiques. En effet, dans un PC traditionnel, on parle de plus en plus du "goulot d'étranglement" que constitue la liaison entre le processeur et la carte vidéo. La norme sur une carte mère standard ISA est que les bus d'extension 16 bits ont un débit de 8 MHz, ce qui est très insuffisant pour permettre de faire transiter sans délai les masses de données nécessaires au fonctionnement de Windows. Pour information, un seul écran graphique représente entre 150 Ko et 4 Mo de données. C'est alors l'asphyxie. Heureusement, le LOCAL BUS a été inventé : en contact direct avec le processeur (LOCAL = proche en anglais), la carte graphique utilise un bus de 32 bits dont la fréquence de fonctionnement est la même que celle du processeur. Cela change tout ! Cette liaison à grande vitesse, véritable TGV de la micro, accélère considérablement la vitesse d'affichage.

La solution LOCAL BUS est réservée aux machines équipées d'un processeur 486. En effet, un 386-DX a besoin de 3 cycles d'horloge pour exécuter une instruction, alors que le 486 ne demande qu'un cycle. En conséquence, le 486-DX sollicite beaucoup moins le bus de données ISA standard et le goulot d'étranglement est moins difficile à franchir.

Pour la petite histoire, le premier fabricant à proposer un LOCAL BUS fut la société NEC en septembre 91, puis il y a eu ORCHID en novembre 91, au COMDEX de Las Végas. La solution LOCAL US définie par la norme VESA reçut la consécration de sa supériorité. Cette norme VESA LOCAL BUS précise les caractéristiques d'un bus 32 bits opérant en mode synchrone avec le processeur de l'ordinateur. Il permet l'utilisation de la DMA (Direct Memory Access) vers des périphériques ciblés, ainsi que le bus mastering.

POURQUOI LE "II" DANS LE PROCESSEUR 486-DX-II-50 ET 486-DX-II-66 ?

Sorti en septembre 92, les processeurs 486-DX-II-50 et 486-DX-II-66 sont équipés d'un doubleur de fréquences, c'est-à-dire que leur vitesse de travail est le double de leur vitesse d'échange. Le DX-II-50 communique à 25 MHz avec le bus et la mémoire vive et les opérations internes sont exécutées à 50 MHz. C'est une solution géniale pour éviter aux constructeurs de cartes de revoir complètement les cartes mères pour les doter de vitesses toujours plus rapides.

PREMIERE CONFIGURATION :

486-SX-33 256 Ko CACHE + LOCAL BUS 4 Mo RAM + DISQUE DUR 80 Mo + MONITEUR PHILIPS 3709

EN KIT :

9699F TTC

au comptant ou CAT FOISANSFRAI : crédit gratuit en 4 fois sans frais après acceptation du dossier par Cetelem. 25 % à la livraison soit 2425 F, le solde en 3 mensualités égales sans intérêt.

MONTÉ :

9999F TTC

au comptant ou CAT FOISANSFRAI : crédit gratuit en 4 fois sans frais après acceptation du dossier par Cetelem. 25 % à la livraison soit 2500 F, le solde en 3 mensualités égales sans intérêt.

DEUXIEME CONFIGURATION :

486-DX-33 256 Ko CACHE + LOCAL BUS 4 Mo RAM + DISQUE DUR 120 Mo + MONITEUR PHILIPS 3709

EN KIT :

11699F TTC

au comptant ou CAT FOISANSFRAI : crédit gratuit en 4 fois sans frais après acceptation du dossier par Cetelem. 25 % à la livraison soit 2925 F, le solde en 3 mensualités égales sans intérêt.

MONTÉ :

11999F TTC

au comptant ou CAT FOISANSFRAI : crédit gratuit en 4 fois sans frais après acceptation du dossier par Cetelem. 25 % à la livraison soit 3000 F, le solde en 3 mensualités égales sans intérêt.

TROISIEME CONFIGURATION :

486-DX II-50 256 Ko CACHE + LOCAL BUS 4 Mo RAM + DISQUE DUR 170 Mo + MONITEUR PHILIPS 3709

EN KIT :

12699F TTC

au comptant ou CAT FOISANSFRAI : crédit gratuit en 4 fois sans frais après acceptation du dossier par Cetelem. 25 % à la livraison soit 3175 F, le solde en 3 mensualités égales sans intérêt.

MONTÉ :

12999F TTC

au comptant ou CAT FOISANSFRAI : crédit gratuit en 4 fois sans frais après acceptation du dossier par Cetelem. 25 % à la livraison soit 3250 F, le solde en 3 mensualités égales sans intérêt.

QUATRIEME CONFIGURATION :

486-DX-50 256 Ko CACHE + LOCAL BUS 8 Mo RAM + DISQUE DUR 212 Mo + MONITEUR PHILIPS 3709

EN KIT :

14999F TTC

au comptant ou CAT FOISANSFRAI : crédit gratuit en 4 fois sans frais après acceptation du dossier par Cetelem. 25 % à la livraison soit 3750 F, le solde en 3 mensualités égales sans intérêt.

MONTÉ :

15399F TTC

au comptant ou CAT FOISANSFRAI : crédit gratuit en 4 fois sans frais après acceptation du dossier par Cetelem. 25 % à la livraison soit 3850 F, le solde en 3 mensualités égales sans intérêt.

LE PACK PRO SURCOUF AVEC CHAQUE PC MAISON LOCAL BUS

1) DOUBLE DENSITY, le doubleur de disque dur.
2) Garantie de 2 ans pièces et main d'œuvre.
3) LE CAT FOISANFRAI : paiement en 4 fois sans intérêt après acceptation du dossier Cetelem.
4) L'assurance du bon prix : si dans le mois qui suit votre achat, vous trouvez le même matériel à un prix inférieur, nous vous remboursons la différence (sauf en cas de baisse tarifaire en provenance du fabricant).
5) Droit à l'erreur : si dans un délai de 3 jours après l'achat de votre machine, vous constatez que ses caractéristiques ne vous conviennent pas, vous pourrez l'échanger contre une autre de valeur équivalente.

CINQUIEME CONFIGURATION :

486-DX II-66 256 Ko CACHE + LOCAL BUS 8 Mo RAM + DISQUE DUR 250 Mo + MONITEUR PHILIPS 3709

EN KIT :

16999F TTC

au comptant ou CAT FOISANSFRAI : crédit gratuit en 4 fois sans frais après acceptation du dossier par Cetelem. 25 % à la livraison soit 4250 F, le solde en 3 mensualités égales sans intérêt.

MONTÉ :

17399F TTC

au comptant ou CAT FOISANSFRAI : crédit gratuit en 4 fois sans frais après acceptation du dossier par Cetelem. 25 % à la livraison soit 4350 F, le solde en 3 mensualités égales sans intérêt.

Service lecteurs n° 147.

SURCOUF®

FOIRE-EXPOSITION PERMANENTE DE L'INFORMATIQUE

73, av. Philippe-Auguste - 75011 PARIS - Tél. (1) 43.71.99.33 - Fax (1) 43.71.99.90

LE JUMBO PC

Venez tous essayer notre JUMBO PC :

HÉROS 1

le plus puissant du marché !!!

Il est entièrement conçu au SURCOUF par Franck, notre responsable Projet.

Tous les composants de ce PC sont les meilleurs produits PC :

- Maxitour alimentation 400 W, 4 ventilateurs
- Carte mère Superboard Orchid 486 VESA Local Bus
- Processeur 486-DXII-66, cache 256 Ko
- Mémoire RAM 32 Mo
- Carte contrôleur Ultrastor SCSI VESA Local Bus 32 bits
- Carte vidéo ORCHID FAHRENHEIT VESA Local Bus 32 bits
- 2 lecteurs 3"1/2 (1,44 Mo) + 2 lecteurs 5"1/4 (1,2 Mo)
- Disque dur 1,2 Giga Micropolis SCSI
- Carte son Audiospectrum 16 + CD Sony CDU 31 (multisession Kodak) + micro + 3 CD

69999F TTC

Possibilité de payer sur 60 mois avec crédit classique (nous consuler).
Garantie 5 ans. Disponibilité : 15 jours à dater de la commande.

- Carte Videomaker Vitec + Multimedia Manager VM
- Carte Ethernet réseau 16 bits débit 10 MB/s
- Onduleur intégré
- Sauvegarde à cartouche 80/250 MB Hornet Archive interne
- Accès par carte Pass
- Moniteur Sony Multiscan 1704 0,26, 17"
- Clavier professionnel Cherry
- MS-DOS 6 + Windows for Workgroups

Service lecteurs n° 148.

SURCOUF®

FOIRE-EXPOSITION PERMANENTE DE L'INFORMATIQUE

73, av. Philippe-Auguste - 75011 PARIS - Tél. (1) 43.71.99.33 - Fax (1) 43.71.99.90

COMPAQ, LE ROI DES PC AU SURCOUF

COMPAQ est incontestablement l'une des plus grandes marques dans le domaine du PC professionnel. SURCOUF se devait de vous offrir, avec chaque machine COMPAQ, un PACK PRO particulièrement étudié.

LE PACK PRO SURCOUF OFFERT AVEC CHAQUE PC COMPAQ

1) Le cadeau SURCOUF : DOUBLE DENSITY, le doubleur de disque dur de Becker.
2) Un prêt de matériel immédiat en cas de panne.
3) Une assistance téléphonique logiciel par Christian, même si vous n'avez pas acquis votre logiciel de gestion au SURCOUF.
4) L'assurance du meilleur prix avant l'achat par alignement sur nos confrères les plus compétitifs.
5) L'assurance du meilleur prix après l'achat pendant les 15 jours suivant la vente.
6) Le droit à l'erreur : vous vous êtes trompé dans votre choix ? Nous échangeons votre matériel dans les 8 jours qui suivent votre achat.
7) Formation : 1/2 journée en nos locaux, sur rendez-vous.

LA GARANTIE COMPAQ

3 ans dont 1 an sur site et 2 ans en retour atelier.

LA SERIE EXECUTIVE POUR LES NOTEBOOKS CONTURA

Elle comprend : BLOC-NOTE CONTURA + MS-DOS 5.0 + WINDOWS 3.1 + TRACKBALL + FAX/MODEM PNB SAMANTHA + LOGICIEL TWINTALK X-PRESS + FAX IT WINDOWS + LOTUS ORGANISER WINDOWS.

LA SERIE STANDARD POUR LES DESKPRO ET PROLINEA

Elle comprend MS-DOS 5.0 + WINDOWS 3.1 + LA SOURIS COMPAQ.

LA SERIE OFFICE POUR LES DESKPRO ET PROLINEA

Elle comprend LE MONITEUR SVGA 1024 14" COULEUR COMPAQ + LA SOURIS COMPAQ + MS-DOS 5.0 + WINDOWS 3.1 + PACK OFFICE MICROSOFT (Word 2.0, Excel IV, PowerPoint et Mail).

GAMME NOTEBOOKS ET PORTABLES COMPAQ

MARQUE	MODELE	PROCESSEUR	FREQUENCE (MHz)	MEMOIRE (Mo)	MEMOIRE EXTENSIBLE	DISQUE DUR (Mo)	LECTEUR DISQUETTES 3"1/2 (1)	PORT PARALLELE (1)	PORT SERIE (1)	PORT SOURIS/CLAVIER (1)	PORT VIDEO VGA (1)	PORT PAVE NUM. EXTERNE (1)	MEMOIRE CACHE (Mo)	ECRAN (2)	MATRICE ECRAN (3)	TAILLE ECRAN (POUCES)	NIVEAUX GRIS / NBRE COULEURS	AUTONOMIE BATTERIE	TECHNOLOGIE BATTERIE	POIDS (BAT. INCLUSE)	NBRE TOUCHES CLAVIER	PROFONDEUR (CM)	LONGUEUR (CM)	HAUTEUR (CM)	LIVRE AVEC DOS (1)	LIVRE AVEC WINDOWS (1)	LIVRE AVEC UTILITAIRES (1)	SERIE EXECUTIVE COMPAQ (1)	SACOCHE (1)	TRACKBALL (1)	MODEM (1)	DUREE GARANTIE CONSTRUCTEUR	TARIF SURCOUF
COMPAQ CONTURA	3/20	I386 SL	20	2	10	84	X	X	X	X	X	X	0	M	MP	9,5	64	4	Nicd	2,8	80	22,6	29,7	4,8	X	X	□	□	X	X	□	3S	9999F TTC
	3/25	I386 SL	25	4	12	84	X	X	X	X	X	X	64	M	MP	9,5	64	4	Nicd	2,8	80	22,6	29,7	4,8	X	X	□	□	X	X	□	3	11599F TTC
	3/25	I386 SL	25	4	12	120	X	X	X	X	X	X	64	M	MP	9,5	64	4	Nicd	2,8	80	22,6	29,7	4,8	X	X	□	□	X	X	□	3	12999F TTC
	4/25	I486 SL	25	4	20	120	X	X	X	X	X	X	8	M	MP	9,5	64	4	Nicd	2,8	80	22,6	29,7	4,8	X	X	□	□	X	X	□	3	14799F TTC
	4/25	I486 SL	25	4	20	209	X	X	X	X	X	X	8	M	MP	9,5	64	4	Nicd	2,8	80	22,6	29,7	4,8	X	X	□	□	X	X	□	3	18599F TTC
	4/25C	I486 SL	25	4	20	120	X	X	X	X	X	X	8	C	MP	9,5	256	3,5	NMH	3	80	22,6	29,7	5,3	X	X	□	□	X	X	□	3	18599F TTC
	4/25C	I486 SL	25	4	20	209	X	X	X	X	X	X	8	C	MP	9,5	256	3,5	NMH	3	80	22,6	29,7	5,3	X	X	□	□	X	X	□	3	22599F TTC
	4/25CX	I486 SL	25	4	20	120	X	X	X	X	X	X	8	C	MA	8,4	256	3,5	NMH	3	80	22,6	29,7	5,3	X	X	□	□	X	X	□	3	22599F TTC
	4/25CX	I486 SL	25	4	20	209	X	X	X	X	X	X	8	C	MA	8,4	256	3,5	NMH	3	80	22,6	29,7	5,3	X	X	□	□	X	X	□	3)	26599F TTC
SERIE EXECUTIVE COMPAQ CONTURA	3/25	I386 SL	25	4	12	84	X	X	X	X	X	X	64	M	MP	9,5	64	4	Nicd	2,8	80	22,6	29,7	4,8	X	X	□	X	X	X	□	3	12999F TTC
	3/25	I386 SL	25	4	12	120	X	X	X	X	X	X	64	M	MP	9,5	64	4	Nicd	2,8	80	22,6	29,7	4,8	X	X	□	X	X	X	□	3	14599F TTC
	4/25	I486 SL	25	4	20	120	X	X	X	X	X	X	8	M	MP	9,5	64	4	NMH	2,8	80	22,6	29,7	4,8	X	X	□	X	X	X	□	3	16599F TTC
	4/25	I486 SL	25	4	20	209	X	X	X	X	X	X	8	M	MP	9,5	64	4	NMH	2,8	80	22,6	29,7	4,8	X	X	□	X	X	X	□	3	20599F TTC
	4/25C	I486 SL	25	4	20	120	X	X	X	X	X	X	8	C	MP	9,5	256	3,5	NMH	3	80	22,6	29,7	5,3	X	X	□	X	X	X	□	3	20599F TTC
	4/25C	I486 SL	25	4	20	209	X	X	X	X	X	X	8	C	MP	9,5	256	3,5	NMH	3	80	22,6	29,7	5,3	X	X	□	X	X	X	□	3	23999F TTC
	4/25CX	I486 SL	25	4	20	120	X	X	X	X	X	X	8	C	MA	8,4	256	3	NMH	3	80	22,6	29,7	5,3	X	X	□	X	X	X	□	3	23999F TTC
	4/25CX	I486 SL	25	4	20	209	X	X	X	X	X	X	8	C	MA	8,4	256	3	NMH	3	80	22,6	29,7	5,3	X	X	□	X	X	X	□	3	27999F TTC
COMPAQ LTE LITE	LITE 25	I386 SL	25	4	20	84	X	X	X	X	X	X	16	M	MP	9,5	64	4,5	NMH	2,7	80	21,6	27,9	4,5	X	□	□	□	X	□	□	3	18999F TTC
	LITE 4/25C	I486 SL	25	4	20	120	X	X	X	X	X	X	8	C	MA	8,4	256	3	NMH	2,9	80	21,6	27,9	4,5	X	□	□	□	X	□	□	3	30599F TTC
	4/25C	I486 SL	25	4	20	209	X	X	X	X	X	X	8	C	MA	8,4	256	3	NMH	2,9	80	21,6	27,9	4,5	X	□	□	□	X	□	□	3	33999F TTC
COMPAQ PORTABLE	486/66	I486 DX	2/66	4	32	210	X	X	X	X	X	□	8	M	MA	9,5	64			7,7	102	13,2	39,9	25,4	X	X	□	□	□	□	□	3	34999F TTC
	486/66	I486 DX	2/66	4	32	525	X	X	X	X	X	□	8	M	MA	9,5	64			7,7	102	13,2	39,9	25,4	X	X	□	□	□	□	□	3	40999F TTC
	486C/66	I486 DX	2/66	4	32	210	X	X	X	X	X	□	8	C	MA	9,5	256			7,7	102	13,2	39,9	25,4	X	X	□	□	□	□	□	3	47599F TTC
	486C/66	I486 DX	2/66	4	32	525	X	X	X	X	X	□	8	C	MA	9,5	256			7,7	102	13,2	39,9	25,4	X	X	□	□	□	□	□	3	53599F TTC

(1) : X = OUI / □ = NON — (2) : M = MONOCHROME / C : COULEUR — (3) : MP : MATRICE PASSIVE / MA : MATRICE ACTIVE

Service lecteurs n° 149.

MONITEURS COMPAQ

Moniteur VGA couleur 14" ..... **1799F TTC**
Moniteur SVGA couleur 14" ..... **2499F TTC**
Moniteur 1024 couleur 14" ..... **2999F TTC**

SURCOUF FOIRE-EXPOSITION PERMANENTE DE L'INFORMATIQUE
73, av. Philippe-Auguste - 75011 PARIS - Tél. (1) 43.71.99.33 - Fax (1) 43.71.99.90

LES STATIONS INDIVIDUELLES COMPAQ

SYSTEME	MODELE	PROCESSEUR	FREQUENCE (MHz)	MEMOIRE VIVE (Mo)	MEMOIRE EXTENSIBLE	CARTE MERE (ISA = I / Local Bus = LB)	MEMOIRE CACHE	DISQUE DUR (Mo)	NOMBRE DE COULEURS CONTROLEUR VIDEO NON ENTRELACE = NE	NBRE DE CONNECTEURS ISA	LECTEUR DE DISQUETTES 3"1/2	PORT SERIE	PORT PARALLELE	PORT SOURIS	LOGICIEL DOS (1)	LOGICIEL WINDOWS (1)	LOGICIEL UTILITAIRE (1)	SOURIS COMPAQ (1)	COFFRET (2)	SERIE OFFICE (1)	COPROCESSEUR (3)	GARANTIE	CARTE RESEAU (3)	INTERFACE AUDIO INTEGREE (4)	TARIF SURCOUF
SERIE STANDARD																									
PROLINEA 3/25 S	MODELE 1	386 SX	25	4	16	I	0	0	16c/1024x768/NE	3	1	2	1	1	X	X	☐	☐	SL	☐	0	3	0		4999F TTC
	MODELE 84/W	386 SX	25	4	16	I	0	84	16c/1024x768/NE	3	1	2	1	1	X	X	☐☐	X	SL	☐	0	3	0		6199F TTC
	MODELE 120/W	386 SX	25	4	16	I	0	120	16c/1024x768/NE	3	1	2	1	1	X	X	☐	X	SL	☐	0	3	0		6799F TTC
PROLINEA 4/25 S	MODELE 1	I 486 SX	25	4	32	LB	8	0	256c/1024x768/NE	3	1	2	1	1	X	X	☐	☐	SL	☐	0	3	0		7099F TTC
	MODELE 120/W	I 486 SX	25	4	32	LB	8	120	256c/1024x768/NE	3	1	2	1	1	X	X	☐☐	☐	SL	☐	0	3	0		8799F TTC
	MODELE 240/W	I 486 SX	25	4	32	LB	8	240	256c/1024x768/NE	3	1	2	1	1	X	X	☐☐	☐	SL	☐	0	3	0		9799F TTC
PROLINEA 4/33	MODELE 1	I 486 DX	33	4	32	LB	8	0	256c/1024x768/NE	3	1	2	1	1	X	X	☐	☐	SL	☐	I	3	0		9699F TTC
	MODELE 120/W	I 486 DX	33	4	32	LB	8	120	256c/1024x768/NE	3	1	2	1	1	X	X	☐☐	X	SL	☐	I	3	0		11499F TTC
	MODELE 240/W	I 486 DX	33	4	32	LB	8	240	256c/1024x768/NE	3	1	2	1	1	X	X	☐	X	SL	☐	I	3	0		12499F TTC
PROLINEA 4/50	MODELE 1	I 486 DX	2/50	4	32	LB	8	0	256c/1024x768/NE	3	1	2	1	1	X	X	☐	☐	SL	☐	I	3	0		10599F TTC
	MODELE 120/W	I 486 DX	2/50	4	32	LB	8	120	256c/1024x768/NE	3	1	2	1	1	X	X	☐☐	X	SL	☐	I	3	0		12599F TTC
	MODELE 240/W	I 486 DX	2/50	4	32	LB	8	240	256c/1024x768/NE	3	1	2	1	1	X	X	☐	X	SL	☐	I	3	0		13299F TTC
PROLINEA 4/66	MODELE 1	I 486 DX	2/66	4	32	LB	8	0	256c/1024x768/NE	3	1	2	1	1	X	X	☐	☐	SL	☐	I	3	0		11899F TTC
	MODELE 120/W	I 486 DX	2/66	4	32	LB	8	120	256c/1024x768/NE	3	1	2	1	1	X	X	☐☐	X	SL	☐	I	3	0		13599F TTC
	MODELE 240/W	I 486 DX	2/66	4	32	LB	8	240	256c/1024x768/NE	3	1	2	1	1	X	X	☐☐	X	SL	☐	I	3	0		14599F TTC
DESKPRO I 4/25 IS	MODELE 1	I 486 SX	25	4	32	I	8	0	16c/1024x768/NE	3	1	2	1	1	X	X	☐	☐	DT	☐	0	3	0	I	9199F TTC
	MODELE 120/W	I 486 SX	25	4	32	I	8	120	16c/1024x768/NE	3	1	2	1	1	X	X	☐☐	X	DT	☐	0	3	0	I	10899F TTC
	MODELE 240/W	I 486 SX	25	4	32	I	8	240	16c/1024x768/NE	3	1	2	1	1	X	X	☐☐	X	DT	☐	0	3	0	I	11899F TTC
	MODELE 240/N	I 486 SX	25	4	32	I	8	240	16c/1024x768/NE	3	1	2	1	1	X	X	☐☐	X	DT	☐	0	3	I	I	13799F TTC
DESKPRO I 4/33 I	MODELE 1	486 DX	33	4	32	I	8	0	16c/1024x768/NE	3	1	2	1	1	X	X	☐	☐	DT	☐	0	3	0	I	10999F TTC
	MODELE 120/W	486 DX	33	4	32	I	8	120	16c/1024x768/NE	3	1	2	1	1	X	X	☐☐	X	DT	☐	0	3	0	I	12899F TTC
	MODELE 240/W	486 DX	33	4	32	I	8	240	16c/1024x768/NE	3	1	2	1	1	X	X	☐☐	X	DT	☐	0	3	0	I	13899F TTC
	MODELE 240/N	486 DX	33	4	32	I	8	240	16c/1024x768/NE	3	1	2	1	1	X	X	☐☐	X	DT	☐	0	3	0	I	14599F TTC
DESKPRO I 4/66 I	MODELE 1	I 486 DX	2/66	4	32	I	8	0	16c/1024x768/NE	3	1	2	1	1	X	X	☐	☐	DT	☐	0	3	0	I	13299F TTC
	MODELE 120/W	I 486 DX	2/66	4	32	I	8	120	16c/1024x768/NE	3	1	2	1	1	X	X	☐☐	X	DT	☐	0	3	0	I	14999F TTC
	MODELE 240/W	I 486 DX	2/66	4	32	I	8	240	16c/1024x768/NE	3	1	2	1	1	X	X	☐☐	X	DT	☐	0	3	0	I	15999F TTC
	MODELE 240/N	I 486 DX	2/66	4	32	I	8	240	16c/1024x768/NE	3	1	2	1	1	X	X	☐☐	X	DT	☐	0	3	I	I	16799F TTC
DESKPRO M 486 S/25M	MODELE 1	I 486 SX	25	4	64	I	8	0	256c/1024x768/NE	5	1	2	1	1	X	X	☐	☐	DT	☐	0	3	0	0	12999F TTC
	MODELE 120/W	I 486 SX	25	4	64	I	8	120	256c/1024x768/NE	5	1	2	1	1	X	X	☐☐	X	DT	☐	0	3	0	0	14699F TTC
	MODELE 240/W	I 486 SX	25	4	64	I	8	240	256c/1024x768/NE	5	1	2	1	1	X	X	☐☐	X	DT	☐	0	3	0	0	15699F TTC
DESKPRO M 486/33M	MODELE 1	486 DX	33	4	64	I	8	0	256c/1024x768/NE	5	1	2	1	1	X	X	☐	☐	DT	☐	I	3	0	0	15199F TTC
	MODELE 120/W	486 DX	33	4	64	I	8	120	256c/1024x768/NE	5	1	2	1	1	X	X	☐☐	X	DT	☐	I	3	0	0	16899F TTC
	MODELE 240/W	486 DX	33	4	64	I	8	240	256c/1024x768/NE	5	1	2	1	1	X	X	☐☐	X	DT	☐	I	3	0	0	17899F TTC
	MODELE 340	486 DX	33	4	64	I	8	340	256c/1024x768/NE	5	1	2	1	1	X	X	☐☐	X	DT	☐	I	3	0	0	20299F TTC
DESKPRO M 66/M	MODELE 1	I 486/DX	2/66	8	64	I	8	0	256c/1024x768/NE	5	1	2	1	1	X	X	☐	☐	DT	☐	I	3	0	0	18499F TTC
	MODELE 240/W	I 486/DX	2/66	8	64	I	8	240	256c/1024x768/NE	5	1	2	1	1	X	X	☐☐	X	DT	☐	I	3	0	0	21199F TTC
	MODELE 510/W	I 486/DX	2/66	8	64	I	8	510	256c/1024x768/NE	5	1	2	1	1	X	X	☐	X	DT	☐	I	3	0	0	25799F TTC
SERIE OFFICE = S.O.																									
PROLINEA S.O. 4/25S	MODELE 120/W	I 486/SX	25	4	32	LB	8	120	256c/1024x768/NE	3	1	2	1	1	X	X	☐	X	SL	X	0	3	0		13799F TTC
	MODELE 240/W	I 486/SX	25	4	32	LB	8	240	256c/1024x768/NE	3	1	2	1	1	X	X	☐	X	SL	X	0	3	0		15999F TTC
PROLINEA S.O. 4/33	MODELE 120/W	I 486/DX	33	4	32	LB	8	120	256c/1024x768/NE	3	1	2	1	1	X	X	☐☐	X	SL	X	0	3	0		16399F TTC
	MODELE 240/W	I 486/DX	33	4	32	LB	8	240	256c/1024x768/NE	3	1	2	1	1	X	X	☐	X	SL	X	0	3	0		17399F TTC
PROLINEA S.O. 4/50	MODELE 120/W	I 486/DX	2/50	4	32	LB	8	120	256c/1024x768/NE	3	1	2	1	1	X	X	☐☐	X	SL	X	0	3	0		17299F TTC
	MODELE 240/W	I 486/DX	2/50	4	32	LB	8	240	256c/1024x768/NE	3	1	2	1	1	X	X	☐	X	SL	X	0	3	0		19799F TTC
PROLINEA S.O. 4/66	MODELE 120/W	I 486/DX	2/66	4	32	LB	8	120	256c/1024x768/NE	3	1	2	1	1	X	X	☐☐	X	SL	X	0	3	0		18599F TTC
	MODELE 240/W	I 486/DX	2/66	4	32	LB	8	240	256c/1024x768/NE	3	1	2	1	1	X	X	☐	X	SL	X	0	3	0		19499F TTC
DESKPRO I S.O. 4/25IS	MODELE 120/W	I 486/SX	25	4	32	I	8	120	16c/1024x768/NC	3	1	2	1	1	X	X	☐☐	X	DT	X	0	3	0	I	17699F TTC
	MODELE 240/W	I 486/SX	25	4	32	I	8	240	16c/1024x768/NC	3	1	2	1	1	X	X	☐	X	DT	X	0	3	0	I	18699F TTC
DESKPRO I S.O. 4/33I	MODELE 120/W	I 486/DX	33	4	32	I	8	120	16c/1024x768/NC	3	1	2	1	1	X	X	☐☐	X	DT	X	0	3	0	I	19799F TTC
	MODELE 240/W	I 486/DX	33	4	32	I	8	240	16c/1024x768/NC	3	1	2	1	1	X	X	☐	X	DT	X	0	3	0	I	20899F TTC
DESKPRO I S.O. 4/66I	MODELE 120/W	I 486/DX	2/66	4	32	I	8	120	16c/1024x768/NC	3	1	2	1	1	X	X	☐☐	X	DT	X	0	3	0	I	22199F TTC
	MODELE 240/W	I 486/DX	2/66	4	32	I	8	240	16c/1024x768/NC	3	1	2	1	1	X	X	☐	X	DT	X	0	3	0	I	27399F TTC
DESKPRO M S.O. 486/25M	MODELE 120/W	I 486/SX	25	4	32	I	8	120	256c/1024x768/NE	3	1	2	1	1	X	X	☐☐	X	DT	X	0	3	0	I	19999F TTC
	MODELE 240/W	I 486/SX	25	4	32	I	8	240	256c/1024x768/NE	3	1	2	1	1	X	X	☐	X	DT	X	0	3	0	I	20999F TTC
DESKPRO M S.O. 486/33M	MODELE 120/W	I 486/DX	33	4	32	I	8	120	256c/1024x768/NE	3	1	2	1	1	X	X	☐☐	X	DT	X	0	3	0	I	22299F TTC
	MODELE 240/W	I 486/DX	33	4	32	I	8	240	256c/1024x768/NE	3	1	2	1	1	X	X	☐☐	X	DT	X	0	3	0	I	23199F TTC
	MODELE 340/W	I 486/DX	33	4	32	I	8	340	256c/1024x768/NE	3	1	2	1	1	X	X	☐	X	DT	X	0	3	0	I	25599F TTC
DESKPRO M S.O. 66M	MODELE 240/W	I 486/DX	2/66	8	64	I	8	240	256c/1024x768/NE	3	1	2	1	1	X	X	☐☐	X	DT	X	0	3	0	I	28799F TTC
	MODELE 510/W	I 486/DX	2/66	8	64	I	8	510	256c/1024x768/NE	3	1	2	1	1	X	X	☐	X	DT	X	0	3	0	I	31099F TTC

(1) : X = OUI / ☐ NON - (2) : SL = SlimLine / DT = DeskTop - (3) : O = Option / I = Intégré - (4) : Entrée/sortie ligne, micro, casque : O = Option / I = Intégré

Service lecteurs n° 150.

SURCOUF®

FOIRE-EXPOSITION PERMANENTE DE L'INFORMATIQUE

73, av. Philippe-Auguste - 75011 PARIS - Tél. (1) 43.71.99.33 - Fax (1) 43.71.99.90

LES NOTEBOOKS AU SURCOUF

MARQUE	MODELE	PROCESSEUR	FREQUENCE (MHz)	MEMOIRE (Mo)	MEMOIRE EXTENSIBLE	DISQUE DUR (Mo)	LECTEUR DISQUETTES 3"1/2 (1)	PORT PARALLELE (1)	PORT SERIE (1)	PORT SOURIS/CLAVIER (1)	PORT VIDEO VGA (1)	PORT PAVE NUM. EXTERNE (1)	MEMOIRE CACHE (Mo)	ECRAN (2)	MATRICE ECRAN (3)	TAILLE ECRAN (POUCES)	NIVEAUX GRIS / NBRE COULEURS	AUTONOMIE BATTERIE	TECHNOLOGIE BATTERIE	POIDS (BAT. INCLUSE)	NBRE TOUCHES CLAVIER	PROFONDEUR (CM)	LONGUEUR (CM)	HAUTEUR (CM)	LIVRÉ AVEC DOS (1)	LIVRÉ AVEC WINDOWS (1)	LIVRÉ AVEC UTILITAIRES (1)	SACOCHE (1)	TRACKBALL (1)	MODEM (1)	DUREE GARANTIE CONSTRUCTEUR	TARIF SURCOUF
TWINHEAD	486 SLC 33	486 SLC	33	2	8	80	X	X	X	X	X	X	1	M	MP	10"	64	3,5	Nicd	2,5	85	21,6	28	5,3	X	X	X	X	X	X	1	10999F TTC
	486 SLC 33	486 SLC	33	2	8	120	X	X	X	X	X	X	1	M	MP	10"	64	3,5	Nicd	2,5	85	21,6	28	5,3	X	X	X	X	X	X	1	14489F TTC
	486 SX 33	486 SX	33	4	8	80	X	X	X	X	X	X	8	M	MP	10"	64	3,5	Nicd	2,5	85	21,6	28	5,3	X	X	X	X	X	X	1	21999F TTC
	486 SX 33	486 SX	33	4	8	120	X	X	X	X	X	X	8	M	MP	10"	64	3,5	Nicd	2,5	85	21,6	28	5,3	X	X	X	X	X	X	1	26999F TTC
	486 DX 33	486 DX	33	4	8	120	X	X	X	X	X	X	8	M	MP	10"	64	3,5	Nicd	2,5	85	21,6	28	5,3	X	X	X	X	X	X	1	20999F TTC
	486 DX 33	486 DX	33	4	8	200	X	X	X	X	X	X	8	M	MP	10"	64	3,5	Nicd	2,5	85	21,6	28	5,3	X	X	X	X	X	X	1	28999F TTC
	486 DX-II-66	486 DX	2-66	4	8	200	X	X	X	X	X	X	8	M	MP	10"	64	3,5	Nicd	2,5	85	21,6	28	5,3	X	X	X	X	X	X	1	19999F TTC
	486 DX-33C	486 DX	33	4	20	120	X	X	X	X	X	X	8	M	MA	8,5"	256	1,5	NMH	2,9	85	22,5	29,5	4,3	X	X	X	X	X	X	2	25999F TTC
	486 DX-33C	486 DX	33	4	20	200	X	X	X	X	X	X	8	M	MA	8,5"	256	1,5	NMH	2,9	85	22,5	29,5	4,3	X	X	X	X	X	X	2	27999F TTC
	486 DX-II-66C	486 DX	2-66	4	20	200	X	X	X	X	X	X	8	M	MA	8,5"	256	1,5	NMH	2,9	85	22,5	29,5	4,3	X	X	X	X	X	X	2	32999F TTC
TEXAS INSTR. TRAVELMATE	WIN SLC 25	486 SLC	25	4	6	80	X	X	X	X	X	X	1	M	MP	10"	64	3,5	Nicd	2,5	85	21,6	28	5,3	X	X	X	X	X	X	1	10999F TTC
	WIN SX 25	486 SX	25	4	20	120	X	X	X	X	X	X	8	M	MP	10"	64	3,5	Nicd	2,5	85	21,6	28	5,3	X	X	X	X	X	X	1	14489F TTC
	WIN DX 25	486 DX	25	4	20	200	X	X	X	X	X	X	8	M	MP	10"	64	3,5	Nicd	2,5	85	21,6	28	5,3	X	X	X	X	X	X	1	21999F TTC
	WIN DX-II-50	486 DX	2-50	8	20	200	X	X	X	X	X	X	8	M	MP	10"	64	3,5	Nicd	2,5	85	21,6	28	5,3	X	X	X	X	X	X	1	26999F TTC
	WIN SX 25C	486 SX	25	8	20	120	X	X	X	X	X	X	8	C	MP	9,5"	256	3	Nicd	2,5	85	21,6	28	5,3	X	X	X	X	X	X	1	20999F TTC
	WIN DX-2-40C	486 DX	2-40	8	20	200	X	X	X	X	X	X	8	C	MP	9,5"	256	3	Nicd	2,5	85	21,6	28	5,3	X	X	X	X	X	X	1	28999F TTC
	WIN DX-25	486 DX	25	4	20	120	X	X	X	X	X	X	8	M	MP	10"	64	4,5	Nicd	2,5	85	21,6	28	5,3	X	X	X	X	X	X	1	19999F TTC
ACER	U 386 S	386 SXL	25	2	12	80	X	X	X	X	X	X	0	M	MP	10"	65	4,5	Nicd	2,4	83	21	29	5	X	□	□	□	□	□	1	8399F TTC
DAEWOO	DN 386 S	386 SX	20	1	5	40	X	X	X	X	X	X	0	M	MP	9"	32	4	Nicd	2,9	83	25	29	4,5	X	□	□	□	□	□	1	6499F TTC
	DCN 386 SL	386 SL	25	2	10	80	X	X	X	X	X	X	0	C	MP	9"	256	3	Nicd	3	85	22	28	4,5	X	□	□	□	□	□	1	12999F TTC
DTK	386 SX 33	386 SX	33	4	16	120	X	X	X	X	X	X	0	M	MP	9„	64	3,5	Nicd	2,5	85	22	29	5,4	X	□	□	□	□	□	1	8999F TTC
COMMODORE	SX 386 LT	386 SX	25	2	8	60	X	X	X	X	X	X	0	M	MP	10"	64	4,5	Nicd	2,4	83	21	29	5	X	□	□	□	□	□	1	7999F TTC
	SX 386 LTC	386 SX	25	4	12	90	X	X	X	X	X	X	0	C	MP	10"	256	3	Nicd	3	85	25,5	29,5	5,5	X	□	□	□	□	□	1	14499F TTC
	SX 486 LTC	486 SX	25	4	12	80	X	X	X	X	X	X	0	C	MP	10"	256	3	Nicd	3	85	25,5	29,5	5,5	X	□	□	□	□	□	1	16995F TTC
IBM THINKPAD	N 45 SL	386 SL	25	2	8	80	X	X	X	X	X	X	x	M	MP	10"	32	3	Nicd	3,1	85	21	31	4,5	X	□	X	□	X	□	1	13999F TTC
	MOD. 182	386 SL	25	2	10	85	X	X	X	X	X	X	x	M	MP	10"	64	4	Nicd	2,3	85	21	29	4,8	X	□	X	X	X	□	1	15799F TTC
	TP 300	386 SL	25	4	12	80	X	X	X	X	X	X	x	M	MP	10"	64	4	Nicd	2,7	85	21	30	4,8	X	□	X	X	X	□	1	17799F TTC
	TP 300A	386 SL	25	4	12	120	X	X	X	X	X	X	x	M	MP	9,5"	64	4	Nmh	2,7	85	21	30	4,8	X	□	X	X	X	□	1	18999F TTC
	TP 300C	386 SL	25	4	12	120	X	X	X	X	X	X	x	C	MP	8,5"	16	2	Nmh	3,0	85	21	30	4,8	X	□	X	X	X	□	1	25899F TTC
	TP 700A	486 SLC	25	4	16	80	X	X	X	X	X	X	x	M	MP	9,5"	64	3,8	Nmh	3,0	85	21	30	4,8	X	□	X	X	X	□	3	21299F TTC
	TP 700B	486 SLC	25	4	16	120	X	X	X	X	X	X	x	M	MP	9,5"	64	4	Nmh	2,7	85	21	30	4,8	X	□	X	X	X	□	1	23599F TTC
	TP 700C	486 SLC	25	4	16	120	X	X	X	X	X	X	x	C	MA	8,5"	256	2	Nmh	3,5	85	21	29	5,6	X	□	X	X	X	□	3	32999F TTC
TOSHIBA	T 1800	386 SX	20	2	10	43	X	X	X	X	X	X	x	M	MP	9"	32	5	Nicd	3,1	85	21,5	29	4,5	X	□	X	X	□	□	1	10599F TTC
	T 1800	386 SX	20	2	10	64	X	X	X	X	X	X	x	M	MP	9"	32	5	Nicd	3,1	85	21,5	29	4,5	X	□	X	X	□	□	1	11799F TTC
	T 1850	386 SX	25	4	12	85	X	X	X	X	X	X	x	M	MP	9"	32	4	Nicd	3,1	85	21,5	29	4,5	X	□	X	X	□	□	1	16589F TTC
	T 1850C	386 SX	25	4	12	85	X	X	X	X	X	X	x	C	MP	8,5"	32	4	Nicd	3,1	85	21,5	29	4,5	X	□	X	X	□	□	1	21299F TTC
	T 3300SL	386 SL	25	4	20	80	X	X	X	X	X	X	x	M	MP	9,5"	64	3,5	Nmh	2,7	85	21,5	30,5	5	X	□	X	X	□	□	1	19999F TTC
	T 4400SX	486 SX	25	4	20	120	X	X	X	X	X	X	x	M	MP	9,5"	64	3,5	Nmh	2,7	85	21	30,5	5	X	□	X	X	□	□	1	23699F TTC
	T 4400SXC	486 SX	25	4	20	80	X	X	X	X	X	X	x	C	MP	8,5"	256	3,5	Nmh	3,3	85	21	30,5	5	X	□	X	X	□	□	1	35499F TTC
	T 4400C	486 DX	25	4	20	200	X	X	X	X	X	X	x	C	MP	8,5"	256	3,5	Nmh	3,3	85	21	30,5	5	X	□	X	X	□	□	1	41999F TTC
	T 6400SX	486 SX	25	4	20	120	X	X	X	X	X	X	x	M	MP	9,5"	64	3,5	Nmh	5,4	85	21	30,5	5	X	□	X	X	□	□	1	31999F TTC
	T 6400DXC	486 DX	33	4	20	200	X	X	X	X	X	X	x	C	MP	8,5"	256	3,5	Nmh	5,4	85	21	30,5	5	X	□	X	X	□	□	1	55499F TTC

(1) X = OUI / □ = NON

CARTE INTERNE MODEM/FAX/MINITEL NUVO 96924 IFX-V23

MODELE NON AGRÉÉ PAR FRANCE TELECOM - RÉSERVÉ A L'EXPORTATION

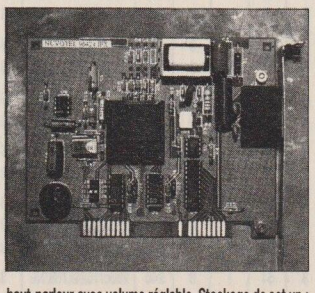
Permet d'émuler le minitel sur votre PC. Permet d'envoyer et de recevoir des fax. Compatibilité PC, XT, AT. Set de commande AT amélioré pour la compatibilité Hayes. Protocole V23, V42/MNP 2-4 et V42 bis. 9600 bauds émission, 9600 bauds réception. Technologie microprocesseur Rockwell, un des leaders mondial des télécommunications. Mémoire non volatile. Transmission et réception groupe 3. Soft Fax It Dos et Windows inclus + soft minitel. Garantie à vie.

VISITE GUIDÉE DU 96924 IFX-V23

Le modem fax minitel a été conçu avec la technologie du leader Rockwell. Le processeur Rockwell CMOS VLSI a intégré un modem full duplex 9600 bauds avec possibilité de recevoir des fax en groupe 3. Il est fourni avec le correcteur d'erreur V42/MNP 2-4 et le compresseur de données V42 bis/MNP5. En mode données, il est compatible CCITT et se trouve au standard Bell 212 A et 103. Il est également compatible V22 A/B (2400 bauds) et V42 bis (9600 bauds) en mode fax. Il permet la transmission et le réception en 9600 bauds (V29). Il est équipé d'une mémoire non volatile pour le stockage des données téléphoniques. Le processeur combine les meilleures caractéristiques d'un micro 8 bits avec processeur de signal digital. Il est 100 % compatible V23 (2400 bauds) minitel.

SPECIFICATIONS TECHNIQUES

Modes : V23 (minitel), CCITT V22 bis, V22, V21, Bell 212A et 103. Groupe 3 modes fax V29 (9600 émission). Réception 9600 bauds. EIA. 578 Classe 1. V42/MNP 2-4 et V42 bis / MNP5 (émission réception 9600 bauds). Soft de discrimination donnée / fax et réponse automatique. Numérotation et rappel intégré. Interface donnée : interface et série CCITT V24 (EIA 232I). Ports communications : COM1, COM2, COM3, COM4. Moniteur audio : haut-parleur avec volume réglable. Stockage de set up : mémoire non volatile autorisant le stockage de 2 configurations d'utilisateurs et de 4 jeux de 36 numérotations téléphoniques. Niveau de transmission : 10 dbm +/ -1 dbm. Niveau de réception : 9 dbm à -43 dbm. Equalisation réglable ou automatique. Possibilité de test de mode de donnée en full duplex : boucle analogique, boucle digitale locale et boucle digitale à distance. Possibilité de test en mode fax en half duplex. Appel : mode DTMF et Pulse. Buffer de commande : 40 caractères. Dispositifs d'appels et de réceptions : détection, occupé, rappel, tonalité, attente, réponse rapide, intervale de pause programmable. Supporte PBX Flash. Attente de la tonalité d'appel avant la composition du numéro. Reconnait un appel pendant que le modem est en mode réponse. Commandes MNP étendues.



TARIF SURCOUF

799F TTC

Service lecteurs n°151.

SURCOUF®
FOIRE-EXPOSITION PERMANENTE DE L'INFORMATIQUE
73, av. Philippe-Auguste - 75011 PARIS - Tél. (1) 43.71.99.33 - Fax (1) 43.71.99.90

SLIM NOTE TWINHEAD 486 SLC 33

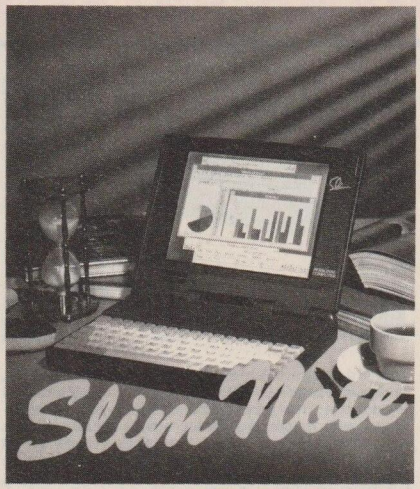
HISTORIQUE DES SLIMNOTE TWINHEAD

TOUT EN UN

La série des SlimNote représente un nouveau concept dans l'industrie des portables. Dans un coffret ultra-plat, l'utilisateur peut choisir entre plusieurs processeurs et tailles de mémoire cache pour la performance, l'autonomie et le prix qu'il veut mettre dans son notebook. L'entrée de gamme SlimNote commence avec un AMD 386 SXL à 25 Mhz et se poursuit avec un 486 SLC à 33 MHz. Les utilisateurs voulant plus de puissance peuvent choisir entre un 486 SX-33 MHz, un 486 DX-33 MHz et, au sommet de la gamme, un 486 DX/2 à 66 MHz. Les SlimNote 386 et les Slim Note 486 SLC possèdent une mémoire extensible à 4, 6 ou 8 Mo. Les SlimNote ont plus encore à offrir : écran 10" avec temps de réponse ultra-rapide pour visualisation du pointeur, affichage en 640 x 480 avec 64 nuances de gris. Et, plus intéressant, le contrôleur affiche simultanément sur l'écran à cristaux liquides et sur un moniteur VGA externe, faisant du SlimNote le système parfait pour des présentations professionnelles. Et comme vous voyez, un track-ball en option est intégré au-dessus du clavier. La connectivité est similaire aux systèmes du bureau : moniteur externe, clavier, pavé numérique, lecteur de diskettes et souris. Il a, bien sûr, les ports série et parallèle, une sortie d'extension du bus, et, en dépit de son profil ultra-plat, un connecteur pour un modem/fax interne. Deux modems/fax agréés sont disponibles, dont un supportant les protocoles X25/X32 avec émulation 3270, 5250 et DKU 7107. Pour devenir le portable parfait, le SlimNote possède un lecteur de disquettes 3,5" interne, et vous pouvez choisir un disque dur rapide de 80 Mo, 120 Mo ou 200 Mo suivant les modèles. Le SlimNote témoigne de la conception innovante et de la haute qualité qui sont l'apanage des portables Twinhead. Nous ne pouvions pas concevoir un notebook pour vous personnellement, aussi Twinhead a créé un notebook que vous pouvez concevoir vous même.

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Processeur 486 SLC, 33 MHZ CIRIX - 1 Ko de mémoire cache interne - 2 Mo de ram extensible A4, 6, 8 Mo - Disk dur 80 Mo ou 12 Mo - Mémoire Ram : Cartes optionnelles d'extension - Affichage vidéo : Contrôleur VGA Cirrus Logic, 256 Ko de Ram vidéo (512 Ko pour DX/2 66), 64 niveaux de gris, écran rapide 10" CCFT-LCD 640 x 480 points rétro-éclairé paper white, utilisation simultanée de l'écran interne et externe - Lecteur interne de disquettes 3,5", 1,44 Mo - Prise pour un lecteur externe 5,25" - Clavier/Track-ball : 85 touches, course 3 mm, touches de curseur en T inversé, clavier, numérique intégré, connecteur pour clavier/pavé numérique intégré, connecteur pour clavier/pavé numérique externe, Track-ball intégré (en option) - Ports E/S : sur carte mère, 1 port série, 1 port parallèle, connecteurs pour moniteur externe, clavier/pavé numérique/souris, 1 port lecteur externe (partage le port parallèle), connecteur 100 broches d'extension du bus, connecteur modem/fax interne - Alimentation : adaptateur secteur externe 110/220 V automatique, accumulateur CdNi amovible format AE (NiMH pour DX/2-66) - Progiciel et logiciels : Bio Phœnix, Ms-DOS 5.0, utilitaires de gestion des graphiques haute résolution, sélection du mode vidéo - Dimensions : largeur 280 mm, profondeur 220 mm, épaisseur 42 mm - Poids : 2,7 kg - Caractéristiques : Mode "Suspend/Resume", gestion automatique de la consommation, alarme d'oubli d'extinction à la fermeture, sacoche de transport, manuels utilisateur et guide de poche, deux ans de garantie - Options : Coprocesseur arithmétique I387 SX, pavé numérique externe, cartes modem/fax, lecteur externe 5,25", 1,2 Mo, modules d'extension mémoire de 2 Mo, 4 Mo, 6 Mo ou 16 Mo, accumulateur supplémentaire, alimentation, allume-cigare.



NOTRE OPINION SUR LE TWINHEAD 486 SLC 33

Le processeur 486 SLC CIRIX permet d'offrir un PC 486 à un prix très SURCOUF. A notre connaissance, il n'existe pas sur le marché d'autres offres en 486 à moins de 10.000 F. La mémoire de 2 Mo est un peu juste et il sera préférable d'acquérir rapidement l'option 4 Mo. Lorsque l'on connait la qualité Twinhead, fourni d'origine avec Windows 3.1 et 2 ans de garantie, nul doute que le 486 représentera une excellente opportunité.

TARIF SURCOUF
SlimNote Twinhead 486 SLS 33
D.D. 80 Mo / 2 Mo RAM
+ PACK PRO SURCOUF

9999F TTC

au comptant ou

1) CAT FOISANFRAI : crédit gratuit en 4 fois sans frais après acceptation du dossier par Cetelem. 25 % à la livraison soit 2500 F, le solde en 3 mensualités égales sans intérêt.

2) Crédit classique après acceptation du dossier par Cetelem. Versement comptant : 1999 F. Montant du crédit : 8000 F remboursables en 24 mensualités de 422,70 F chacune sans assurance facultative. Durée du crédit : 24 mois. Coût total du crédit au TEG de 23,94 % à la date du 01/01/92 : 2144,80 F. Coût total de l'achat à crédit : 10144,80 F.

TARIF SURCOUF
SlimNote Twinhead 486 SLS 33
D.D. 120 Mo / 2 Mo RAM
+ PACK PRO SURCOUF

11499F TTC

au comptant ou

1) CAT FOISANFRAI : crédit gratuit en 4 fois sans frais après acceptation du dossier par Cetelem. 25 % à la livraison soit 2875 F, le solde en 3 mensualités égales sans intérêt.

2) Crédit classique après acceptation du dossier par Cetelem. Versement comptant : 2499 F. Montant du crédit : 9000 F remboursables en 24 mensualités de 475,60 F chacune sans assurance facultative. Durée du crédit : 24 mois. Coût total du crédit au TEG de 23,94 % à la date du 01/01/92 : 2414,40 F. Coût total de l'achat à crédit : 11414,40 F.

OPTION 2 Mo SUPPLÉMENTAIRES
995F TTC

TRACKBALL INTÉGRÉ
695F TTC

LE PACK PRO SURCOUF OFFERT AVEC CHAQUE SLIM NOTE TWINHEAD

1) 1 CLAVIER 102 TOUCHES.
2) GARANTIE DE 2 ANS pièces et main d'œuvre.
3) ASSISTANCE TELEPHONIQUE 90 JOURS.
4) 1/2 JOURNEE DE FORMATION dans nos locaux.
5) **LE CAT FOISANFRAI : paiement en 4 fois sans intérêt après acceptation du dossier Cetelem.**
6) L'ASSURANCE DU BON PRIX : si dans le mois qui suit votre achat, vous trouvez le même matériel à un prix inférieur, nous vous remboursons la différence (sauf en cas de baisse tarifaire en provenance du fabricant).
7) LE DROIT A L'ERREUR : si dans un délai de 3 jours après l'achat de votre machine, vous constatez que ses caractéristiques ne vous conviennent pas, vous pourrez l'échanger contre une autre de valeur équivalente.

SURCOUF®

FOIRE-EXPOSITION PERMANENTE DE L'INFORMATIQUE

73, av. Philippe-Auguste - 75011 PARIS - Tél. (1) 43.71.99.33 - Fax (1) 43.71.99.90

HEWLETT-PACKARD CITY

IMPRIMANTE HP LASERJET 4L

L'imprimante HP LaserJet 4L vous offre les performances d'une imprimante laser puissante à un prix sans précédent. Si un jour vous avez rêvé de posséder votre imprimante laser personnelle sans pouvoir vous l'offrir, Helwlett-Packard à de bonnes nouvelles pour vous ! Vous pouvez désormais acquérir la meilleure qualité d'impression 300 points par pouce à un prix de rêve.

Elle est complète

Avec la HP LaserJet 4L sur votre bureau, vous êtes à la tête d'une imprimante laser complète. Vous n'avez pas besoin d'acquérir de fontes supplémentaires ou de mémoire additionnelle pour éditer tous vos documents. L'imprimante laser 4 ppm HP LaserJet 4L est équipée du langage étendu HP PCL 5 et de 26 fontes à la taille variable en standard, vous permettant d'éditer n'importe quel document, sans mémoire supplémentaire, en 300 points par pouce pleine page. L'imprimante HP LaserJet 4L dispose en standard de 1 Mo de mémoire et de la technologie MEt (Memory Enhancement technology) doublant cette capacité sans nécessiter de mémoire additionnelle. Cela vous donne la possibilité d'imprimer de pleines pages graphiques et de télécharger deux fois plus de polices de caractères. Dotée de la Résolution Enhancement technology (REt), dispositif d'amélioration de la résolution, et d'une cartouche d'encre microfine tout-en-un, vous bénéficiez ainsi d'une qualité d'impression approchant celle de la photocomposition à partir d'une petite imprimante laser de bureau. Ce procédé adoucit les contours des caractères et affine le tracé des courbes graphiques. De plus, toutes ces caractéristiques ne tiennent que peu de place sur votre bureau. Très compacte, l'imprimante HP LaserJet 4L se fera toute petite et très silencieuse, se laissant oublier mais toujours prête à l'emploi.

Elle est simple

Les imprimantes HP LaserJet sont simples à utiliser, mais la HP LaserJet 4L l'est encore plus. Elle n'a pas de bouton marche/arrêt. Elle entre en fonction dès réception des données à imprimer. Elle s'éteint automatiquement si aucune activité n'est détectée dans le quart d'heure suivant. Le panneau de contrôle est également très simplifié. Un seul bouton et 4 voyants lumineux vous indiquent à tout moment son mode de fonctionnement : prête, réception des données, recharge du papier, détection d'une erreur. L'imprimante LaserJet 4L est simple à installer. Elle est livrée avec le logiciel HP Explorer qui vous aidera à découvrir toutes ces possibilités. Vous pourrez ainsi gérer, à partir de votre micro-ordinateur, toutes les fonctionnalités de l'imprimante (polices de caractères, mémoire, alimentation papier, niveau d'encre...) sans avoir à la manipuler, ni à vous déplacer.

TARIF SURCOUF LASERJET 4L
+ PACK PRO SURCOUF

4999F TTC

au comptant ou

CAT FOISANFRAI : crédit gratuit en 4 fois sans frais après acceptation du dossier par Cetelem. 25 % à la livraison soit 1250 F, le solde en 3 mensualités égales sans intérêt.

CARACTÉRISTIQUE TECHNIQUES

Vitesse d'impression : jusqu'à 4 pages/mn - Résolution : 300 points par pouce associés à la Résolution Enhancement Technology (REt) et à l'encre microfine (600 ppp visuels) - Langage d'impression : HP -PCL5 étendu - Mémoire : 1 Mo en standard associé à la Memory Enhancement technology (MEt) doublant la capacité mémoire réelle de l'imprimante (algorithmes de compression de données). Carte de 1 Mo de mémoire additionnelle disponible - Panneau de contrôle imprimante : un seul bouton pour gérer toute les fonctions de l'imprimante en fonction de la situation. 4 voyants LED : prêt, réception des données, demande papier, détection erreur - Panneau de contrôle PC : Logiciel HP Explorer livré avec imprimante - Support papier : 100 feuilles en entrée (bac d'alimentation unique ajustable au format A4, Letter, Legal et Executive). 50 feuilles en sortie face cachée. Deuxième bac d'entrée en manuel feuille à feuille pour les enveloppes, les étiquettes et les transparents - Interface : parallèle Bi-Tronics haut débit - Dimensions : base de 36,2 x 35,3 cm sur 16,4 cm de haut (13.8" x 13.9" x 6.25") - Poids : 7 kg (15.2 pounds) - Niveau sonore : 48 dB(A) en impression ; non calculable en attente - Consommables : cartouche d'encre tout-en-un d'une capacité de 3000 pages (taux de couverture de 5%) et de 6000 pages en mode économique (EconoMode). - Émission d'ozone : l'imprimante HP Laserjet 4L ne dispose pas de corona et par conséquent ne génère aucun gaz d'ozone (O_3).

IMPRIMANTE HP DESKJET 510

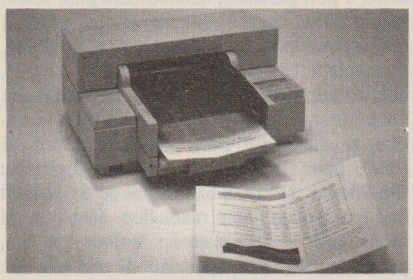
L'imprimante HP DeskJet 510, dernière évolution de la populaire HP DeskJet 500 qu'elle obsolète, est idéale pour remplacer une imprimante matricielle bruyante et de qualité modeste. Bénéficiant même d'une émulation IBM Proprinter en standard, elle peut directement prendre la place d'une matricielle connectée sur un ancien système difficile à faire évoluer. Elle s'adresse aussi bien aux particuliers pour une utilisation à la maison qu'aux PME-PMI ou aux grandes sociétés pour le secrétariat et les cadres.

LES POINTS A RETENIR

La qualité d'impression 300 dpi, le silence (49 dB), la rapidité d'impression de 3 pages par minute, un prix très abordable. 4 éléments qui accélèrent le déclin des imprimantes matricielles.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Technologie : jet d'encre thermique - Définition : 300x300 points par pouce en qualité courrier ; 300x150 points par pouce en qualité épreuve - Résolution graphique : 75, 100, 150, 300 points par pouce - Vitesse d'impression : 240 cps en mode épreuve ; 167 cps en mode qualité, environ 3 pages/mn - Interfaces en standard : parallèle Centronics - Langage : HP-PCL 3 - Émulation : IBM Printer en standard (switch) - Format papier : A4, Letter, Legal ; enveloppes format DL (220x110 mm) ; enveloppes format US n° 10 (104,9x241,3 mm) - Alimentation papier : Bac automatique 100 feuilles A4, alim. auto. 20 enveloppes. Papier ordinaire photocopieur de 60 à 135 gr/m2 ; papier glacé HP Jet LX ; transparents HP Jet LX ; Enveloppes de 75 à 90 gr/m2 - Étiquettes : non - Bac sortie papier : 50 feuilles - Mémoire tampon : 16 Ko - Mémoire additionnelle : 2x256 Ko pour buffer ou téléchargement - Niveau sonore (ISO 9296) : 49 dB(A) - Fiabilité : MTBF = 20.000heures - Utilisation maximum conseillée : 1000 pages/mois - Garantie : 3 ans - Dimension : 443 x 206 x 389 mm - Poids : 6,6 kg - Accès à la configuration de l'imprimante : 2 bancs de 8 switches - Nombre de buses : 8 - Polices portrait internes : Courier, CGTimes, Univers, Letter, Gothic - Polices lanscape internes : Courier, Letter, Gothic - Polices logicielles Windows : Courier, CGTimes, Univers, Symbol de taille variable jusqu'à 127 points en portrait et landscape - Jeux de symboles : HP Roman 8, PC-8, PC-8 (D/N), ISO 7 bits (allemand, français, italien, norvégien, portugais, suédois, espagnol et anglais) ; PC-850, ASCII, ECMA-94 latin 1, HP Legal, HP Line Draw, Math et P1 - Consommation électrique : 8 W au repos, 25 W en fonctionnement.



TARIF SURCOUF HP DESKJET 510
PACK PRO SURCOUF

2595F TTC

au comptant ou

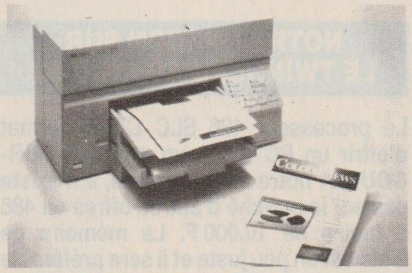
CAT FOISANFRAI : crédit gratuit en 4 fois sans frais après acceptation du dossier par Cetelem. 25 % à la livraison soit 674 F, le solde en 3 mensualités égales sans intérêt.

IMPRIMANTE JET D'ENCRE HP DESKJET 1200C

Avec la HP DeskJet 1200C, il est désormais possible d'avoir une imprimante noir et couleur qui puisse à la fois imprimer les documents monochromes comme une imprimante laser (en termes de qualité et vitesse d'impression) et les documents couleurs sur tout type de papier en 1 à 2 mn. Spécialement étudiée pour les environnements bureautiques, elle est partageable. Elle sera bientôt la nouvelle référence dans la plupart des entreprises. En un mot : deux impimantes en une !

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Technologie : jet d'encre thermique - Définition : 300x600 points par pouce + RET en qualité présentation en noir ; 300x300 points par pouce en mode normal et en couleur - Résolution graphique : 75, 100, 150, 300 points par pouce - Vitesse d'impression : 560 cps en mode épreuve (texte noir) ; 480 cps en mode normal (texte noir) ; 320 cps en mode qualité (texte noir) ; environ 7 pages/mn (texte noir) en mode épreuve ; environ 6 pages/mn (texte noir) en mode normal ; environ 4 page/mn (texte noir) en mode qualité ; environ 1 page/mn en couleur en mode épreuve ; environ 2 mm/page en couleur en mode normal ou qualité ; environ 3 mm/page en couleur sur transparent et papier glacé - Interfaces en standard : parallèle Centronics ; emplacement MIO pour support des cartes réseaux - Langage : HP-PCL 5C - Émulation : langage PostScript niveau 2 en option - Format papier : A4, Letter, Legal ; enveloppes format DL (220x110 mm) et C5 (162x229 mm) ; enveloppes format US ‡ 10 (104,9x241,3 mm) - Alimentation papier : bac automatique 180 feuilles A4 ou 100 transparents ; alimentation enveloppes manuelle - Type de papier : papier ordinaire photocopieuse de 60 à 90 gr/m2, papier couché HP Jet CX, papier glacé HP Jet LX, transparents HP Jet LX, enveloppes US ‡ 10 et international DL et C5 (alimentation manuelle) - Étiquettes : oui en alimentation manuelle - Bac sortie papier : 100 feuilles - Mémoire tampon : 2 Mo - Mémoire aditionnelle : 24 Mo (barettes SIMM's de 1, 2, 4 ou 8 Mo dans 3 slots) - Nombre de buses : 104 par cartouche - 35 polices internes Intellifont - Niveau sonore (ISO 9296) : 49 dB(A) - Fiabilité : MTBF = 20.000heures - Utilisation maximum conseillée : 8000 pages/mois - Garantie : 1 an - Dimensions : 203 x 484 x 430 mm - Poids : 13,4 kg Consommation électrique : 250 W maximum, 180 W normal, 50 W en attente.



TARIF SURCOUF HP DESKJET 1200C
+ PACK PRO SURCOUF

10999F TTC

au comptant ou

CAT FOISANFRAI : crédit gratuit en 4 fois sans frais après acceptation du dossier par Cetelem. 25 % à la livraison soit 2750 F, le solde en 3 mensualités égales sans intérêt.

SURCOUF FOIRE-EXPOSITION PERMANENTE DE L'INFORMATIQUE
73, av. Philippe-Auguste - 75011 PARIS - Tél. (1) 43.71.99.33 - Fax (1) 43.71.99.90

LES IMPRIMANTES AU SURCOUF

EXCLUSIVITÉ SURCOUF avec chaque imprimante :
Cadeau PAO : BECKER PAGE DELUXE

SURCOUF vous offre le fameux logiciel de PAO **BECKER PAGE DELUXE** (sous Windows) avec chaque imprimante. Cette offre exceptionnelle vous permettra de réaliser une véritable Publication Assistée par Ordinateur avec votre PC. Vous pourrez créer bulletins, cartes de visite, notices, papier à en-tête, etc... Puissant, rapide, simple à utiliser, BECKER PAGE DELUXE est si passionnant d'emploi qu'il peut constituer à lui seul une bonne raison d'acquérir une imprimante !!! **Valeur Becker Page Deluxe seul : 395F TTC.**

LE PACK PRO SURCOUF fourni avec chaque imprimante. Il comprend :

1) Le CADEAU PAO : LE LOGICIEL BECKER PAGE DELUXE (voir ci-contre).

2) Une garantie de 2 ans (sauf sur les lasers qui sont garanties 1 an).

3) Une assurance du meilleur prix pendant 15 jours après l'achat. Si vous trouvez moins cher, nous remboursons la différence. Si avant l'achat, vous trouvez moins cher, nous nous alignons.

4) Le droit à l'erreur : 3 jours. Si ce n'est pas le modèle que vous souhaitiez, nous vous l'échangeons contre un autre modèle, sans discussion.

5) Pour des achats groupés, nous vous consentirons certaines remises.

6) Vous aurez droit, au SURCOUF, à 20 % de remise sur les consommables de votre imprimante durant la première année qui suit l'achat de votre machine.

MARQUE	MODÈLE	PROCÉDÉ	COLONNES FORMAT	RÉSOLUTION DPI	VITESSE DRAFT/CPS	POLICES CARACTÈRES	INTERFACES (* : Option)	EMULATION	ALIM. PAPIER L : Listing F-F : Feuille	MEMOIRE BUFFER	COULEUR IMP	PRIX SURCOUF
CANON	BJ 10 EX	Jet d'encre	80	360x360	83	3	Paral.	EPSON/LQ	F-F	37 Ko	N/B	1699F TTC
	BJ 200	Jet d'encre	80	360x360	180	8	Paral.	EPSON-LQ	F/F	37 Ko	N/B	2395F TTC
	BJ 300	Jet d'encre	80	360x360	300	3	Paral./Série*	IBM	L/F-F	30 Ko	N/B	3390F TTC
	BJ 330	Jet d'encre	136	360x360	300	3	Paral./Série*	IBM	L/F-F	30 Ko	N/B	4390F TTC
	BJC 800	Jet d'encre	136	360x360	300	3	Paral.	IBM	F-F	70 Ko	C	12390F TTC
	BJC 820	Jet d'encre	136	360x360	300	3	Paral.	EPSON/LQ	F-F	70 Ko	C	18495F TTC
	LBP 4 LITE	Laser	A4	300x300	4 p/mn	13	Paral.	EPSON/IBM		0,5 Mo		4379F TTC
	LBP 4+	Laser	A4	300x300	4 p/mn	13	Paral./Série	EPSON/IBM		0,5 Mo		5390F TTC
	LBP 8 IV	Laser	A4	300x300	8 p/mn	8	Paral./Série	EPSON/IBM		1,5 Mo		8879F TTC
CITIZEN	120 D +	Matr. 9	80	240x240	144	2	Paral./Série*	EPSON/IBM	L/F-F	4 Ko	N/B	1149F TTC
	SWIFT 200	Matr. 24	80	360x360	216	6	Paral./Série*	EPSON/IBM	L/F-F	8 Ko	N/B	1895F TTC
	SWIFT 240	Matr. 24	80	360x360	240	9	Paral./Série*	EPSON/IBM	L/F-F	8 Ko	N/B	2945F TTC
	SWIFT 240 C	Matr. 24	80	360x360	240	9	Paral./Série*	EPSON/IBM	L/F-F	8 Ko	C	3295F TTC
	PN 48	Thermique	80	360x360	53	2	Paral.	EPSON/IBM	F-F	4 Ko	N/B	1999F TTC
EPSON	STYLUS	Jet d'encre	80	360x360	300	5	Paral.	EPSON	F.-F.	32 K	N/B	2899F TTC
	LX 100	Matr. 9	80	240x216	240	3	Paral.	EPSON	L/F-F	4 Ko	N/B	1895F TTC
	LX 800	Matr. 9	80	240x216	180	3	Paral.	EPSON	L/F-F	3 Ko	N/B	1345F TTC
	LX 850	Matr. 9	80	240x216	240	3	Paral.	EPSON	L/F-F	4 Ko	N/B	2645F TTC
	LQ 100	Matr. 24	80	360x360	200	6	Paral.	EPSON/LQ	L/F-F	11 Ko	N/B	1945F TTC
	LQ 570	Matr. 24	80	360x360	252	9	Paral.	EPSON/LQ	L/F-F	8 Ko	N/B	3295F TTC
	LQ 870	Matr. 24	80	360x360	330	9	Paral.	EPSON/LQ	L/F-F	64 Ko	N/B	5245F TTC
	LQ 1070	Matr. 24	136	360x360	252	9	Paral.	EPSON/LQ	L/F-F	8 Ko	N/B	5445F TTC
	LQ 1170	Matr. 24	136	360x360	330	9	Paral.	EPSON/LQ	L/F-F	64 Ko	N/B	6995F TTC
	LQ 2550	Matr. 24	136	360x360	400	7	Paral./Série	EPSON/LQ	L/F-F	8 Ko	N/B	10990F TTC
	EPL 5000	Laser	A4	300x300	6 p/mn	6	Paral./Série	EPSON/HP		0,5 Mo		5200F TTC
	EPL 5200	Laser	A4	300x300	6	6	Paral./Série	EPSON/HP		1 Mo		6290F TTC
HEWLETT PACKARD	DESKJET 510	Jet d'encre	80	300x300	240	4	Paral./Série	H.P.	F-F	16 Ko	N/B	2595F TTC
	DESKJET 500C	Jet d'encre	80	300x300	240	4	Paral./Série	H.P.	F-F	48 Ko	C	3345F TTC
	DESKJET 550C	Jet d'encre	80	300x300	240	4	Paral./Série	H.P.	F-F	80 Ko	N/B-C	4895F TTC
	QUIETJET +	Jet d'encre	80	192x192	192	4	Paral./Série	H.P.	F-F	20 Ko	N/B	4545F TTC
	THINKJET	Jet d'encre	80	192x192	150	9	Paral./Série	H.P.	F-F	20 Ko	N/B	3745F TTC
	PAINTJET	Jet d'encre	80	180x180	167	9	Paral./Série	H.P.	F-F	5 Mo	C	5745F TTC
	LASERJET IV L	Laser	A4	300x300	4 p/mn	22	Paral./Série	HP LaserJet		1 Mo		4999F TTC
	LASERJET III	Laser	A4	300x300	8 p/mn	22	Paral./Série	HP LaserJet		1 Mo		13100F TTC
	LASERJET III D	Laser	A4	300x300	8 p/mn	22	Paral./Série	HP LaserJet		1 Mo		17995F TTC
	LASERJET 4	Laser	A4	600x600	8 p/mn	35	Paral./Série	HP LaserJet		2 Mo		10395F TTC
	LASERJET 4 M	Laser	A4	600x600	8 p/mn	35	Paral./Série	HP LaserJet		6 Mo		14495F TTC
KODAK	DICONIX 180 Si	Jet d'encre	80	192x192	75	4	Paral.	EPSON	F-F	8 Ko	N/B	3595F TTC
PANASONIC	KP 1170	Matr. 9	80	240x216	192	6	Paral./Série*	EPSON/IBM	L/F-F	6 Ko	N/B	1345F TTC
	KP 1123	Matr. 24	80	360x360	192	7	Paral./Série*	EPSON/IBM	L/F-F	10 Ko	N/B	1645F TTC
	KP 2123	Matr. 24	80	360x360	192	10	Paral./Série*	EPSON/LQ	L/F-F	14 Ko	N/B	2390F TTC
	KXP 4410	Laser	A4	300x300	5 p/mn	36	Paral.	HP LaserJet		1 Mo		5945F TTC
MANNESMANN TALLY	MT 81	Matr. 9	80	240x216	155	1	Paral./Série*	EPSON/IBM	L/F-F	6 Ko	N/B	1190F TTC
	MT 82	Matr. 24	80	360x360	192	3	Paral./Série*	EPSON/IBM	L/F-F	11 Ko	N/B	2295F TTC
	MT 93	Jet d'encre	80	360x360	300	5	Paral.	EPSON/IBM	L/F-F	17 Ko	N/B	4445F TTC
	MT 99	Jet d'encre	80	360x360	200	5	Paral.	EPSON/IBM	L/F-F	2 Ko	N/B	3595F TTC
	MT 904	Laser	A4	300x300	4 p/mn	14	Paral./Série	HP LaserJet		0,5 Mo		4699F TTC
	MT 904+	Laser	A4	300x300	4 p/mn	22	Paral./Série	HP LaserJet		1 Mo		6950F TTC
	MT 908	Laser	A4	300x300	8 p/mn	22	Paral./Série	HP LaserJet		2 Mo		11390F TTC
STAR	LC 20	Matr. 9	80	240x240	180	4	Paral.	EPSON/IBM	L/F-F	4 Ko	N/B	1490F TTC
	LC 100 C	Matr. 9	80	240x240	180	4	Paral.	EPSON/IBM	L/F-F	12 Ko	C	1590F TTC
	LC 200 C	Matr. 9	80	240x240	225	4	Paral.	EPSON/IBM	L/F-F	16 Ko	C	2190F TTC
	LC 15	Matr. 9	136	240x240	180	4	Paral./Série*	EPSON/IBM	L/F-F	16 Ko	N/B	2995F TTC
	LC 24-100	Matr. 24	80	360x360	192	5	Paral.	EPSON/IBM	L/F-F	16 Ko	N/B	2290F TTC
	LC 24-200	Matr. 24	80	360x360	222	7	Paral.	EPSON/IBM	L/F-F	16 Ko	N/B	2690F TTC
	LC 24-200 C	Matr. 24	80	360x360	222	5	Paral.	EPSON/IBM	L/F-F	16 Ko	C	3290F TTC
	LC 24-15	Matr. 24	136	360x360	200	4	Paral.	EPSON/IBM	L/F-F	11 Ko	N/B	3995F TTC
SEIKOSHA	SP 1900+	Matr. 9	80	240x92	192	3	Paral.	EPSON/IBM	L/F-F	5 Ko	N/B	899F TTC
	SL 92	Matr. 24	80	360x360	240	10	Paral.	EPSON/IBM	L/F-F	44 Ko	N/B	1645F TTC
	LT 20 A	Matr. 24	80	360x360	180	9	Paral.	EPSON/IBM	F-F	1 Ko	N/B	3395F TTC
	OP 104	Laser	A4	300x300	4 p/mn	14	Paral./Série	HP LaserJet		0,5 Mo		5695F TTC

Service lecteurs n° 154.

SURCOUF®
FOIRE-EXPOSITION PERMANENTE DE L'INFORMATIQUE
73, av. Philippe-Auguste - 75011 PARIS - Tél. (1) 43.71.99.33 - Fax (1) 43.71.99.90

RUBRIQUE LIBRE OPINION : LES IMPRIMANTES ONT LA PAROLE

la LASER CANON LBP4 LITE en colère !

Monsieur,

Je suis la LASER CANON LBP 4 LITE et je tiens à mettre les pendules à l'heure. On parle partout d'imprimantes à jet d'encre dont l'impression serait de "qualité laser". Ces imprimantes à jet d'encre sont présentées comme économiques, rapides, modernes, que sais-je encore...

Or, il faut savoir que :

1) *la qualité laser, c'est moi et mes autres sœurs laser. Comparez un tracé jet d'encre et un tirage à plat produit par moi. Je produis ce tirage en une fois et j'ai une mémoire de 512 Ko, c'est à dire que je suis une vraie "imprimante page" : je conserve la page dans ma mémoire et je la sors à autant d'exemplaires qu'il le faut. Vous dites 99 pages à une jet d'encre, elle tire la première page et part après faire dodo...*

2) *La vitesse de 4 pages par minute, c'est une vitesse pour une utilisation professionnelle que je peux prouver. Ainsi, sous Excel, si j'imprime un tableau, je démarre 5 secondes après le cliquage de la souris et je sors vraiment 4 pages de tableaux dans la minute. Essayez d'en faire autant avec une jet d'encre...*

3) *Mon langage de description de page est utilisé par toutes les imprimantes laser CANON. C'est le CaPSL qui permet un contrôle total de l'apparence de vos documents et pour obtenir une plus grande souplesse dans la gestion des graphiques, je dispose du mode VDM qui s'appuie sur l'impression vectorielle, aujourd'hui utilisé par la plupart des logiciels de présentation et de dessin. Mon langage est évidemment supporté par les grands logiciels professionnels.*

4) *J'ai 10 polices résidentes dont 9 polices vectorielles de haute qualité et 4 polices à taille fixe. Mes polices vectorielles offrent des possibilités de redimensionnement illimitées (depuis le point jusqu'au format A4 et plus). Vous disposez ainsi d'une vraie souplesse pour la présentation de vos documents.*

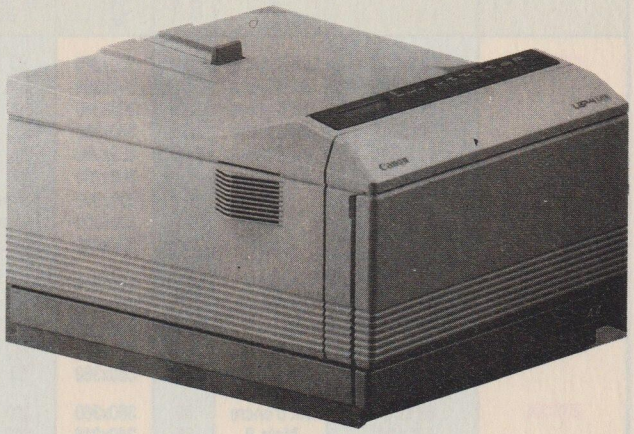
5) *Je suis évolutive tant en mémoire qu'en émulation : Epson, IBM Proprinter, HPGL et Postscript sous forme de cartes enfichables.*

6) *Mon contrôleur CaPSL : j'ai la fonction Overlay qui réduit considérablement les temps d'impression. Cette fonction stocke en mémoire un formulaire standard par exemple, et ensuite, il ne s'agit que d'envoyer les données spécifiques à chaque page.*

7) *Ma compatibilité logicielle est vaste. Si vous utilisez Windows, par exemple, vous pouvez facilement accéder aux nombreuses commandes de formattage et aux commandes graphiques de CaPSL grâce à l'interface graphique conviviale commune à tous les programmes Windows.*

8) *Je sais faire des effets spéciaux grâce à mes surprenantes fonctionnalités : remplissage de tramés, ombrage, détourage, pour n'en citer que quelques uns.*

9) *Je suis la simplicité d'emploi personnifiée. J'ai un panneau LCD d'indication de fonctions en façade qui affiche des messages clairs et compréhensibles en 11 langues. Des modes spéciaux tels que le nombre de copies, peuvent être sélectionnés par simple pression sur une touche.*



10) *Je suis pratique, comme toutes les lasers CANON. J'ai la fameuse cartouche tambour toner qui contient en 1 bloc toutes les pièces remplaçables.*

11) *Je suis économique. On trouve au SURCOUF une cartouche pour 429 F qui permettra d'imprimer 3000 pages. A comparer à la cartouche jet d'encre à 159 F qui fait 600 pages.*

12) *Je suis une bosseusse. En utilisation professionnelle, je peux faire 5000 pages par mois sans fatiguer. Forcément, j'ai été créé pour cette utilisation en bureau.*

13) *Figurez vous que ces andouilles du SURCOUF me dévalorisent en me proposant à seulement :* **3999F TTC**

alors que la plupart du temps, je vaux plus cher ailleurs... Heureusement, vu que je suis l'un des derniers cris de la technologie.

14) *J'ai sans doute l'un des meilleurs rapport qualité/prix du marché et pourtant ces ânes du SURCOUF ne me garantissent que 2 ans alors que je pourrais sûrement être garantie 5 ans vu que je suis quasiment increvable.*

J'espère, Monsieur, que ce courrier fera réfléchir tous ces Surcoufistes qui se précipitent sur les imprimantes jet d'encre et qui nous négligent, nous les lasers qui sommes les reines de l'impression.

Signé : CANON LBP4 LITE
Adresse : Stand Laser SURCOUF

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Vitesse d'impression : 4 ppm. Densité : 300 points au pouce. Formats papier : A4, Letter, Legal US. Alim. papier : 70 feuilles (80 g), alimentation manuelle possible, cassette 250 feuilles (80 g) en option. Sortie papier : 50 feuilles. Recto-verso manuel. Contrôleur : CaPSL III (Canon Printing System Language). Polices bitmap internes : Courrier normal, gras, italique, Micron. Polices vectorielles internes : Swiss roman, gras, oblique, gras oblique, Dutch roman, gras, italique, gras italique, Symbol régulier (orientation portrait et paysage pour toutes les polices). Jeux de caractères : ISO (9 langages), diablo, Canon ETV, IBM (groupe 1, 2, 850, 860, 863, Portugais). Polices en cartouche acceptées (deux connecteurs). Mémoire interne : 512 Ko extensible jusqu'à 2,5 Mo par ajout de cartes de 1 Mo (option). Emulations : Diablo 630. Interface parallèle (Centronics). Cartouche de toner EP-L. Alimentation électrique : 220-240 V (50 Hz). Dimensions : 350x405x204 mm. Poids : environ 10 kg.

Service lecteurs n°155

SURCOUF®
FOIRE-EXPOSITION PERMANENTE DE L'INFORMATIQUE
73, av. Philippe-Auguste - 75011 PARIS - Tél. (1) 43.71.99.33 - Fax (1) 43.71.99.90

DERNIERES NOUVELLES

à la découverte du lecteur CD-ROM interne idéal !

Le célèbre Professeur SURCOUF, de retour de son fabuleux voyage au JAPON, nous l'a ramené. Il est :

1. multimédia normes MPC (le standard de l'industrie)
2. compatible CD audio (8 et 12 cm)
3. XA multisession : il permet donc de lire les CD Kodak selon le mode multisession (il faudra lui adjoindre le logiciel Kodak Photo CD Access, tarif Surcouf : 299F TTC)
4. compatible MS-DOS et WINDOWS 3.1
5. sans caddy CD pour une utilisation plus conviviale ; encombrement : un emplacement 5"1/4
6. équipé d'une prise casque hifi sur face avant avec réglage du volume ; à ce sujet, SURCOUF vous offre un casque avec votre achat du lecteur CD
7. fourni avec son interface AT BUS, ses câbles de connection, son kit de fixation avec la visserie ainsi qu'une notice de montage (en français)
8. doté des caractéristiques techniques suivantes : temps de réponse (1/3 de mouvement) sur CD 12 cm : +/− 350 millisecondes ; vitesse de transfert des données : 150 KBS ; MTBF : 25.000 heures ; taux d'erreur corrigé : 10^{-12}.
   Audio : taux de distorsion : 0,04 % ; valeur dynamique : 92 dB ; séparation des canaux : 87 dB ; rapport signal/bruit : 94 dB ; plage de réponse : 20 à 20.000 Hz.
9. livré avec le logiciel CD ROM SET UP qui contient l'ensemble du logiciel nécessaire au processus d'installation et au fonctionnement de votre lecteur CD ROM, à savoir :
   1) logiciel d'extension MS-DOS pour lecteur de CD ROM Microsoft ;
   2) émulateur d'appareil pour lecteur de CD ROM destiné au transfert DMA ou l'interruption de transfert par logiciel ;
   3) émulateur d'appareil pour lecteur de CD ROM destiné au transfert demandé par logiciel ;
   4) programme d'installation de lecteur de CD ROM ; 5) programme qui permet l'écoute de CD audio.

ET VOILA LE TRAVAIL !!!

LE CLIENT : *"Mais quel est donc cette fabuleuse machine, Professeur SURCOUF ? Vous devez avoir ramené un de ces petits bijoux mécaniques très coûteux... ce doit être un Sony ? un Toshiba ? un Nec ? un Panasonic ? un Matsushita ? (arrêtez moi si je me trompe...) à 3000 F, voire 4000 F, n'est-ce pas ?"*

Pr SURCOUF : *"Mon jeune ami, je ne vous aurai pas dérangé si je n'avais pas trouvé une superbe offre historique : il s'agit de l'oiseau rare, celui qui a les performances des meilleurs pour un prix imbattable. Vous donnez votre langue au chat ?*

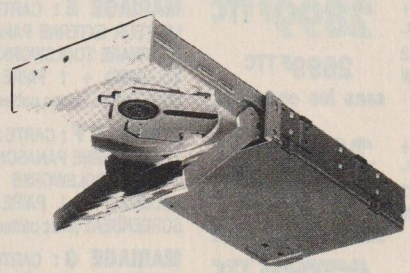
RÉPONSE :

OFFRE HISTORIQUE SURCOUF
Lecteur CD-Rom Mitsumi LU 005S
+ PACK PRO SURCOUF

1599F TTC

au comptant ou
CAT FOISANSFRAI : crédit gratuit en 4 fois sans frais après acceptation du dossier par Cetelem. 25 % à la livraison soit 400 F, le solde en 3 mensualités égales sans intérêt.

PLUS DE 300 CD A PRIX SURCOUF !



PACK PRO SURCOUF CD-ROM

1) CADEAU : UN CASQUE HIFI
2) LE CAT FOISANFRAI : un paiement en 4 fois sans intérêt après acceptation du dossier.
3) L'ASSURANCE DU BON PRIX : si dans le mois qui suit votre achat, vous trouvez le même matériel à un prix inférieur, nous vous rembourserons la différence (sauf en cas de baisse tarifaire en provenance du fabricant).
4) GARANTIE DE 2 ANS.

CD-ROM SHAREWARE COLLECTION (4000 programmes dont 2000 pour Windows, 400 jeux) ..... 199F TTC
CD-ROM SOUNDBLASTER (des milliers de fichiers midi, mod, voc, ins, cmf, etc...) ..... 199F TTC
CD-ROM KODAK PHOTO ACCESS ..... 299F TTC

LECTEUR CD-ROM MITSUMI LU 005S

Service lecteurs n°156.

SURCOUF®

FOIRE-EXPOSITION PERMANENTE DE L'INFORMATIQUE

73, av. Philippe-Auguste - 75011 PARIS - Tél. (1) 43.71.99.33 - Fax (1) 43.71.99.90

LES LECTEURS CD-ROMS

PACK PRO SURCOUF OFFERT AVEC CHAQUE LECTEUR CD-ROM OU CARTE SON

1) 1 CASQUE HIFI
2) GARANTIE DE 2 ANS.
3) LE CAT FOISANFRAI : paiement en 4 fois sans intérêt après acceptation du dossier Cetelem.
4) L'ASSURANCE DU BON PRIX : si dans le mois qui suit votre achat, vous trouvez le même matériel à un prix inférieur, nous vous remboursons la différence (sauf en cas de baisse tarifaire en provenance du fabricant).

MARQUE	MODÈLE	LECTEUR EXTERNE : EXT. LECTEUR INTERNE : INT.	INTERFACE	COMPATIBILITÉ	MEMOIRE TAMPON (en Ko)	CAPACITÉ (en Mo)	TEMPS D'ACCES MOYEN (en millisecondes)	TAUX DE TRANSFERT MOYEN (en KiloOctets par seconde)	PRIX DE L'INTERFACE AT Bus Propriétaire seule avec connectique ou de l'interface SCSI/SCSI2 Adaptec Multimed.	PRIX DU LECTEUR CD-ROM avec drivers et sans interface (sauf lorsque incluse dans le lot)
COMPAQ	CDR 20M	EXT.	SCSI 2	Iso 9660 / Kodak XA Multisession CD-DA / CD-I	256	680	290	150/300	799F TTC	5799F TTC
HITACHI	CDR 1850	EXT.	SCSI 2	Iso 9660 / Kodak XA Multisession	64	630	300	175	799F TTC	5799F TTC
	CDR 3750 PC	INT.	SCSI 2	Iso 9660 / Kodak XA Multisession	64	630	300	175	799F TTC	5399F TTC
	CDR 1750 PC	EXT.	SCSI 2	Iso 9660 / Kodak XA Multisession	64	553	320	175	799F TTC	5499F TTC
	CDR 3700	EXT.	AT Bus Prop.	Iso 9660 / Kodak XA Multisession	64	630	300	175	899F TTC	3699F TTC
	CDR 1700	EXT.	SCSI	Iso 9660	64	552	340	175	799F TTC	4999F TTC
	CDR 1700 SEY	EXT.	AT Bus Prop.	Iso 9660 / Kodak XA Multisession	64	630	340	175	899F TTC	3895F TTC
CREATIVE CABS (Sound Blaster)	SCD 531	EXT.	AT Bus Prop.	Iso 9660 / Kodak XA Monosession	64	540	390	150	1199F TTC	3299F TTC
	SCD 521	INT.	AT Bus Prop.	Iso 9660 / Kodak XA Multisession	64	540	390	150	1199F TTC	2699F TTC
MITSUMI	CRMC LU005S	INT.	AT Bus Prop.	Iso 9660 / Kodak XA Multisession	64	630	350	175	—	1599F TTC
NEC	CDR 25	EXT.	SCSI	Iso 9660 / Kodak XA Monosession	64	680	650	150	799F TTC	3999F TTC
	CDR 37	EXT.	SCSI 2	Iso 9660 / Kodak XA Multisession	64	680	400	300	799F TTC	3999F TTC
	CDR 74-1	EXT.	SCSI 2	Iso 9660 / Kodak XA Multisession	256	680	280	300	799F TTC	4899F TTC
	CDR 84	INT.	SCSI 2	Iso 9660 / Kodak XA Multisession	256	680	280	300	799F TTC	4499F TTC
PANASONIC	CDR 523	INT./ EXT.	AT Bus Prop.	Iso 9660 / Kodak XA Multissession	64	620	350	150	1195F TTC	1799F TTC
	CDR 533	INT./EXT.	SCSI 2	Iso 9660 / Kodak XA Multisession	256	620	290	150	799F TTC	3499F TTC
PHILIPS	CM 50	EXT.	Port Série	Iso 9660 / Kodak XA Monosession	32	635	1400	175	—	2199F TTC
	CM 205	INT./EXT.	SCSI	Iso 9660 / Kodak XA Monosession	32	635	375	175	—	2195F TTC
	CM 462	EXT.	AT Bus prop.	Iso 9660 / Kodak XA Multisession	32	645	450	175	—	3499F TTC
	CDD 521	EXT.	SCSI 2	Iso 9660 / Kodak XA Multisession	256	630	150	350	799F TTC	3499F TTC
	CDD 705	INT.	AT Bus Prop.	Iso 9660 / Kodak XA Multisession	32	600	350	175	—	4999F TTC
SONY	CDU 6211	EXT.	SCSI	Iso 9660 / Kodak XA Monosession	64	650	350	175	799F TTC	4999F TTC
	CDU 541	INT.	SCSI	Iso 9660 / Kodak XA Monosession	64	650	350	175	799F TTC	3999F TTC
	CDU 6305	EXT.	AT Bus Prop.	Iso 9660 / Kodak XA Monosession	64	748	490	175	—	4199F TTC
	CDU 31A	INT.	AT Bus Prop.	Iso 9660 / Kodak XA Multisession	64	748	490	175	499F TTC	2499F TTC
SYDOS	PERSONAL CD	EXT.	Port Paral.	Iso 9660	8	635	850	175	—	2699F TTC
TOSHIBA	XM 3401B	INT./EXT.	SCSI 2	Iso 9660 / Kodak XA Multisession	256	600	200	150	799F TTC	3499F TTC
	XM 3301B	EXT.	SCSI 2	Iso 9660 / Kodak XA Multisession	64	600	350	150	799F TTC	3799F TTC
	KT 3301S	INT.	SCSI 2	Iso 9660 / Kodak XA Multisession	64	600	350	150	799F TTC	5999F TTC
	KT 3301B	EXT.	SCSI 2	Iso 9660 / Kodak XA Multisession	64	600	350	150	799F TTC	3699F TTC

LES MARIAGES MULTIMEDIA SURCOUF

LA FORMULE ? UNE CARTE SON + UN LECTEUR CD-ROM + UN DISQUE CD ENCYCLOPEDIE OU DICTIONNAIRE + UNE PAIRE D'ENCEINTES ASSERVIES AVEC, EN CADEAU, UN CASQUE HIFI.

MARIAGE A : CARTE SON SOUNDBLASTER PRO II + LECTEUR INTERNE MITSUMI LU005S + 1 DISQUE CD SOFTWARE TOOLSWORKS MULTIMEDIA ENCYCLOPEDIA (22 VOLUMES) + 1 PAIRE D'ENCEINTES ASSERVIES 2x7W SCREENBEAT (avec pattes d'ancrage sur moniteur)
2899F TTC — **2699F TTC sans les enceintes**

MARIAGE B : CARTE SON SOUNDBLASTER 16 ASP + LECTEUR INTERNE MITSUMI LU005S + 1 DISQUE CD SOFTWARE TOOLSWORKS MULTIMEDIA ENCYCLOPEDIA (22 VOLUMES) + 1 PAIRE D'ENCEINTES ASSERVIES 2x7W SCREENBEAT (avec pattes d'ancrage sur moniteur)
3399F TTC — **3199F TTC sans les enceintes**

MARIAGE C : CARTE SON SOUND GALAXY NXFP PRO + LECTEUR INTERNE MITSUMI LU005S + 1 DISQUE CD DICTIONNAIRE MICRO ROBERT + 1 PAIRE D'ENCEINTES ASSERVIES 2x7W SCREENBEAT (avec pattes d'ancrage sur moniteur)
2799F TTC — **2599F TTC sans les enceintes**

MARIAGE D : CARTE SON SOUND GALAXY NX PRO 16 + LECTEUR INTERNE MITSUMI LU005S + 1 DISQUE CD DICTIONNAIRE MICRO ROBERT + 1 PAIRE D'ENCEINTES ASSERVIES 2x7W SCREENBEAT (avec pattes d'ancrage sur moniteur)
3299F TTC — **3099F TTC sans les enceintes**

MARIAGE E : CARTE SON SOUNDBLASTER PRO II + LECTEUR EXTERNE PANASONIC CDR 523S + 1 DISQUE CD SOFTWARE TOOLSWORKS MULTIMEDIA ENCYCLOPEDIA (22 VOLUMES) + 1 PAIRE D'ENCEINTES ASSERVIES 2x7W SCREENBEAT (avec pattes d'ancrage sur moniteur)
3699F TTC — **3499F TTC sans les enceintes**

MARIAGE F : CARTE SON SOUNDBLASTER PRO II + LECTEUR INTERNE PANASONIC CDR 523B + 1 DISQUE CD SOFTWARE TOOLSWORKS MULTIMEDIA ENCYCLOPEDIA (22 VOLUMES) + 1 PAIRE D'ENCEINTES ASSERVIES 2x7W SCREENBEAT (avec pattes d'ancrage sur moniteur)
3399F TTC — **3199F TTC sans les enceintes**

MARIAGE G : CARTE SON SOUNDBLASTER 16 ASP + LECTEUR INTERNE PANASONIC CDR 523B + 1 DISQUE CD SOFTWARE TOOLSWORKS MULTIMEDIA ENCYCLOPEDIA (22 VOLUMES) + 1 PAIRE D'ENCEINTES ASSERVIES 2x7W SCREENBEAT (avec pattes d'ancrage sur moniteur)
3899F TTC — **3699F TTC sans les enceintes**

SURCOUF®

FOIRE-EXPOSITION PERMANENTE DE L'INFORMATIQUE

73, av. Philippe-Auguste - 75011 PARIS - Tél. (1) 43.71.99.33 - Fax (1) 43.71.99.90

LES CARTES SON

MARQUE	MODELE	COMPATIBILITÉ	PROCESSEUR FM	NOMBRE DE VOIES	NOMBRE DE NOTES	NOMBRE D'OPERATEURS FM	CODAGE (en bits)	FREQUENCE ENREGISTREMENT/LECTURE (en KHz)	INTERFACE MIDI (1)	INTERFACE CD-ROM (1)	MONO / STEREO (2)	LOGICIELS FOURNIS	PRIX
AZTECHLAB	SOUND GALAXY BXII	ADLIB - SOUND BLASTER	OPL2	11	6	2	8	4 A 44	OP	OP	M	Windat + Soundscript + Juxebox + 2 HP	499F TTC
	SOUND GALAXY NXFP	Adlib - Covox - Sound Blaster - Dysney Source	OPL2	11	11	2	8	4 A 44	OP	OP	M	VoicesNote + Windat + 2 HP	649F TTC
	SOUND GALAXY NFXP Pro	Adlib - Covox - Sound Blaster - Disney Source	OPL3	20	18	4	8	4 A 44	O	O	S	SoundTracks - SoundMaster - Jukebox Windiet - 2 HP	999F TTC
	SOUND GALAXY NX PRO16	Adlib - Covox - Sound Blaster - Disney Source	OPL3	20	18	4	16	5 A 44	O	O	S	Monologue pour Windows - SoundScript Voice Recognition - 2 HP	1499F TTC
	BUSINESS AUDIO BOARD	Windows	OPL3	20	18	4	16	5 A 44	O	O	S	Voice Recognition - Sound Windows	1399F TTC
CREATIVE LABS	SOUND BLASTER 2.0	Adlib - SoundBlaster	OPL2	11	11	2	8	4 A 44	OP	OP	M	Voxit - Talking Parrot - FM Intell. Organ	799F TTC
	SOUND BLASTER PRO 2.0	Adlib - SoundBlaster Windows	OPL3	20	18	4	8	4 A 44	O	O	S	Voice Editor - CD Player - SM Midi SB Simm - Etc...	1199F TTC
	SOUND BLASTER 16 ASP	Adlib - SoundBlaster MT 401 - Windows	OPL3	20	18	4	16	4 A 44	O	O	S	Dr Sbaitso - FM Intelligent Organ SB Midi - SB Sim	1799F TTC
ORCHID	SOUND PRODUCER	Adlib - SoundBlaster	OPL2	11	11	2	8	4 A 44	OP	OP	M	SoundTracks - SoundMaster - Jukebox Windiet	599F TTC
	SOUND PRODUCER PRO	Adlib - SoundBlaster Covox - DisneySource	OPL3	20	18	4	8	4 A 44	O	O	S	SoundTracks - SoundMaster - Jukebox Windiet - 2 HP + 1 micro	999F TTC
	FAHRENHEIT VA	Windows	OPL3	20	18	4	12	4 A 22	N	N	M	Carte vidéo 1Mo accel. Windows	2179F TTC
	FAHRENHEIT VLB VA	Windows	OPL3	20	18	4	12	4 A 22	–	–	M	Carte vidéo LocalBus	2349F TTC
LCE	AUDIO PRO	Adlib - SoundBlaster Windows - ProAudio Spect.	OPL3	22	18	4	16	4 A 44	O	O	S	Utilitaires Windows	1999F TTC
	AUDIO	Adlib - SoundBlaster Windows - ThunderBoard	OPL2	11	11	2	8	2 A 22	O	O	M	Utilitaires Windows	699F TTC
LOGITECH	SOUNDMAN 16	Adlib - SoundBlaster Windows	YMF262	20	18	4	16	4 A 44	O	O	S	PocketRecorder - Util. Windows	1999F TTC
	AUDIOMAN	Windows	–	–	–	–	8	22	N	N	M	Driver Windows	1499F TTC
	ULTRASOUND	Adlib - SoundBlaster	FM	32	–	4	16	2 A 44	–	–	S	Ultrasound Studio 8	1199F TTC
MEDIAVISION	PROAUDIO SPECTRUM 16	Adlib - SoundBlaster	YMF262	20	18	4	16	4 A 44	O	O	S		1599F TTC
MICROSOFT	WINDOWS SOUNDSYSTEM	Windows	–	–	–	–	16	48	N	N	S	Reconnaissance vocale + Micro + Casque	2499F TTC
ROLAND	SCC1	SoundBlaster - Adlib	OPL3	20	24	4	16	4 A 44	O	O	S	Voice Editor Sound Master	2699F TTC

(1) : OUI = O / N = NON / OPTION = OP

(2) : MONO = M / STEREO = S

LES CARTES DE TRAITEMENT VIDEO

MARQUE	MODELE	TYPE	STANDARD	CODAGE (bits)	FORMATS D'IMAGE RECONNUS	COMPRESSION D'IMAGES	VGA PASS THRU	SORTIE ANALOGIQUE MONOPHONIQUE	LOGICIELS FOURNIS	TARIF
CREATIVE LABS	VIDEOSPIGOT	Capture vidéo	Pal/Secam/NTSC	24	BMP/DIB/RIE/PCX/TGA	JPEG	OUI	NON	MS Video for Wind Action	2499F TTC
	VIDEOBLASTER	Capture vidéo / Incrustation	Pal/NTSC	20	BMP/PCX/GIF/TIFF TGA/MMOTION/JPEG	JPEG	OUI	NON	MS Video for Wind / MM Play Tempra Gif et ShowAction	2799F TTC
LCE	VISIONTUNER	Convertisseur TV/Vidéo	Pal/Secam	–	–	NON	NON	OUI	LV Tuner	1799F TTC
	VISIONVIDEO PRO	Capture vidéo / animation/inscrustation	Secam	16	BMP/PCX/GIF/TIFF/TGA/EPS	YUV	OUI	NON	PhotoPlus / VideoPanel MediaMate	2999F TTC
	VISION ENCODEUR	Convertisseur VGA/Video	Pal/Secam/NTSC	–	–	–	–	–	–	1999F TTC
VITEC	VIDEOMAKER	Capture vidéo/animation Compression MPEG	Pal/Secam/NTSC	24	BMP/DIB/PCX/TIFF/JPEG	MPEG JPEG	NON	OUI	Imager/MPEG Player/ Multimedia Manager VM	2299F TTC
	IMAGER 2000+	Capture vidéo/animation Compres. MPEG/JPEG	Pal/Secam/ NTSC/RGB	24	DIB/BMP/PCX/GIF/TIFF/ TGA/EPS/JPEG	MPEG JPEG	NON	OUI	Imager/MPEG Player/ Diadem VM	7999F TTC

SURCOUF®

FOIRE-EXPOSITION PERMANENTE DE L'INFORMATIQUE

73, av. Philippe-Auguste - 75011 PARIS - Tél. (1) 43.71.99.33 - Fax (1) 43.71.99.90

LE STAND DISQUES DURS INTERNES AU SURCOUF

POURQUOI ACQUERIR UN DEUXIEME DISQUE DUR INTERNE POUR VOTRE PC ?

L'accroissement des fichiers, notamment sous Windows, dépasse la capacité de votre disque dur original. Par contre, vous avez, comme 95 % des PC, une carte contrôleur qui permet de gérer un deuxième disque dur. La solution idéale est de garder votre premier disque dur et de lui adjoindre un deuxième disque dur de plus forte capacité.

EST-CE FACILE A INSTALLER ?

Au SURCOUF, nous vous fournissons la notice pour configurer le deuxième disque ainsi que tous les conseils souhaités grâce à notre spécialiste disque dur, avec toute la gentillesse habituelle. Vous pouvez également acquérir un berceau avec visserie si sur votre PC l'emplacement du deuxième disque dur n'est pas complet. Si vous pensez ne pas pouvoir arriver à l'installer tout seul, amenez-nous tout simplement votre unité centrale, nous la confierons au stand "Docteur Micro" où une assistance technique immédiate sans rendez-vous vous installera votre disque dur moyennant un forfait modique. De toute façon, nous vous garantissons votre satisfaction à 100 %. Une fois votre disque dur monté, vous allez voir à quel point votre PC aura suivi une cure de jouvence.

IDE OU SCSI ?

Les cartes contrôleur IDE sont parfaites pour les puissances jusqu'à 350 Mo. Bien sûr, elles sont moins rapides que les SCSI mais elles ont le mérite d'être pré-installées sur votre fidèle PC, ce qui vous évite une dépense supplémentaire d'au moins 1500 F. Dans les grandes puissances, au dessus de 500 Mo, la carte SCSI est pratiquement obligatoire pour la raison simple que les constructeurs de disques durs n'ont pas prévu de disques durs contrôlés autrement que par des cartes SCSI. Ils considèrent que l'aspect performances prime sur l'aspect économique lorsque l'on peut mettre 5000 F ou plus dans un disque dur.

QUEL MODELE CHOISIR ?

A travers notre tableau, vous allez voir qu'il y a beaucoup de choix possibles en fonction de la puissance, du temps d'accès, de la garantie, de la mémoire cache et bien sûr du prix. Ce que vous devez avant tout prendre en compte, à notre avis, c'est la capacité. On considère aujourd'hui que 170 Mo est un minimum. Si vous possédez déjà un 80 Mo, un 120 Mo pourra faire l'affaire. Mais 170 Mo aujourd'hui, c'est 250 Mo à la fin de l'année avec les nouvelles applications multimédia que prépare Microsoft par exemple. Donc, si vos finances vous le permettent, voyez grand et sachez qu'au SURCOUF, nous vendons régulièrement des disques dépassant 400 Mo...

MARQUE	MODÈLE	CAPACITÉ FORMATÉE	INTERFACE	TEMPS D'ACCÈS EN M/S	TAUX DE TRANSFERT MEDIA EN MO/S	MÉMOIRE CACHE	NBRE DE DISQUES	NBRE DE TÊTES	ENCOMBREMENT	GARANTIE	TARIF SURCOUF
CONNER	CP 3000	42 Mo	IDE	28 m/s	1.5	8 K	1	2	3"1/2	1 AN	899F TTC
	CP 3024 E	84 Mo	IDE	17 m/s	2.0	32 K	2	4	3"1/2	1 AN	1469F TTC
	CP 30080 E	84 Mo	SCSI	17 m/s	2.0	32 K	2	4	3"1/2	1 AN	1799F TTC
	CP 30104 H	120 Mo	IDE	19 m/s	1.5	64 K	2	4	3"1/2	1 AN	1789F TTC
	CP 30100 H	120 Mo	SCSI	19 m/s	1.5	64 K	2	4	3"1/2	1 AN	2099F TTC
	CP 30174 E	170 Mo	IDE	17 m/s	2.0	32 K	2	4	3"1/2	1 AN	1999F TTC
	CP 30170 E	170 Mo	SCSI	17 m/s	2.0	32 K	2	4	3"1/2	1 AN	2399F TTC
	CP 30204	212 Mo	IDE	12 m/s	2.5	256 K	2	4	3"1/2	1 AN	2399F TTC
	CP 30200	212 Mo	SCSI	12 m/s	2.5	256 K	2	4	3"1/2	1 AN	2699F TTC
	CP 30254	251 Mo	IDE	14 m/s	3.0	64 K	2	4	3"1/2	1 AN	2799F TTC
	CP 30250	251 Mo	SCSI	14 m/s	3.0	64 K	2	4	3"1/2	1 AN	3099F TTC
	CP 336 XAT	362 Mo	IDE	12 m/s	2.5	256 K	4	8	3"1/2	1 AN	4599F TTC
	CP 336 XSCSI	362 Mo	SCSI	12 m/s	2.5	256 K	4	8	3"1/2	1 AN	4999F TTC
	CP 354 XAT	543 Mo	IDE	12 m/s	2.5	256 K	4	8	3"1/2	1 AN	5999F TTC
	CP 354 XSCSI	543 Mo	SCSI	12 m/s	2.5	256 K	4	8	3"1/2	1 AN	6599F TTC
	CP 30540	546 Mo	SCSI 2	10 m/s	3.5, 5.4	256 K	3	6	3"1/2	1 AN	6799F TTC
	CP 31370	1372 Mo	SCSI 2	10 m/s	3.5, 5.4	256 K	7	14	3"1/2	1 AN	10995F TTC
	CP 2088	82 Mo	IDE	19 m/s	1.5	32 K	2	4	2"1/2	1 AN	2999F TTC
	CP 2124	120 Mo	IDE	19 m/s	1.5	64 K	2	4	2"1/2	1 AN	3699F TTC
MAXTOR	7120 A	130 Mo	IDE	15 m/s	1.5	64 K	2	4	3"1/2	2 ANS	1999F TTC
	7120 S	130 Mo	SCSI	15 m/s	1.5	64 K	2	4	3"1/2	2 ANS	2199F TTC
	7213 A	213 Mo	IDE	15 m/s	2.0	64 K	2	4	3"1/2	2 ANS	2599F TTC
	7213 S	213 Mo	SCSI	15 m/s	2.0	64 K	2	4	3"1/2	2 ANS	2899F TTC
	7245 A	245	IDE	12 m/s	2.5	64 K	2	4	3.5	2 ANS	2999F TTC
	LXT 340 A	340 Mo	IDE	15 m/s	2.5	64 K	2	4	3"1/2	2 ANS	4699F TTC
	LXT 340 S	340 Mo	SCSI	15 m/s	2.5	64 K	8	16	3"1/2	2 ANS	5199F TTC
	LXT 535 A	535 Mo	IDE	15 m/s	2.5	64 K	8	16	3"1/2	2 ANS	6199F TTC
	MXT 535 SL	540 Mo	SCSI	8.5 m/s	3.5	256 K	4	8	3"1/2	2 ANS	6699F TTC
	MXT 1240 S	1240 Mo	SCSI	8.5 m/s	3.5, 5	256 K	8	16	3"1/2	2 ANS	9999F TTC
	PO 12 S	1029 Mo	SCSI	13 m/s	4.8	256 K	8	15	5"1/4	2 ANS	10999F TTC
	P 117	1503 Mo	SCSI	13 m/s	4.8	256 K	10	19	5"1/4	2 ANS	13999F TTC
	2518 A	85 A	IDE	15 m/s	0.95-1.81	32 K	1	2	2"1/2	2 ANS	2899F TTC
	25128 A	128 A	IDE	15 m/s	0.95-1.81	64 K	2	4	2"1/2	2 ANS	3499F TTC
QUANTUM	ELS 42 A	42 Mo	IDE	19 m/s	2.5	8 K	1	2	3"1/2	2 ANS	889F TTC
	ELS 42 S	42 Mo	SCSI	19 m/s	2.5	32 K	1	2	3"1/2	2 ANS	1299F TTC
	ELS 85 A	85 Mo	IDE	17 m/s	2.5	32 K	2	4	3"1/2	2 ANS	1469F TTC
	ELS 85 S	85 Mo	SCSI	17 m/s	2.5	32 K	2	4	3"1/2	2 ANS	1799F TTC
	ELS 127 A	127 Mo	IDE	17 m/s	2.5	32 K	2	4	3"1/2	2 ANS	1799F TTC
	LPS 120 S	122 Mo	SCSI 2	15 m/s	5.0	256 K	2	4	3"1/2	2 ANS	1999F TTC
	ELS 170 A	170 Mo	IDE	17 m/s	5.0	32 K	2	4	3"1/2	2 ANS	2199F TTC
	ELS 170 S	170 Mo	SCSI 2	17 m/s	5.0	32 K	2	4	3"1/2	2 ANS	2499F TTC
	LPS 240 A	245 Mo	IDE	15 m/s	5.0	256 K	2	4	3"1/2	2 ANS	2999F TTC
	LPS 240 S	245 Mo	F SCSI 2	15 m/s	5.0	256 K	2	4	3"1/2	2 ANS	3399F TTC
	LPS 525 A	525 Mo	IDE	10,5 m/s	5.0	512 K	4	8	3"1/2	2 ANS	5999F TTC
	LPS 525 S	525 Mo	F SCSI 2	10,5 m/s	5.0	512 K	4	8	3"1/2	2 ANS	6599F TTC
	PRO 700 S	700 Mo	FSCSI 2	10,5 m/s	5.0	512 K	4	8	3"1/2	2 ANS	7999F TTC
	PRO 1050 S	1 Go	F SCSI 2	10,5 m/s	5.0	512 K	4	8	3"1/2	2 ANS	9990F TTC

Service lecteurs n°159

SURCOUF FOIRE-EXPOSITION PERMANENTE DE L'INFORMATIQUE
73, av. Philippe-Auguste - 75011 PARIS - Tél. (1) 43.71.99.33 - Fax (1) 43.71.99.90

LE STAND DISQUES DURS INTERNES AU SURCOUF

MARQUE	MODÈLE	CAPACITÉ FORMATÉE	INTERFACE	TEMPS D'ACCÈS EN M/S	TAUX DE TRANSFERT MEDIA EN MO/S	MÉMOIRE CACHE	NBRE DE DISQUES	NBRE DE TÊTES	ENCOMBREMENT	GARANTIE	TARIF SURCOUF
QUANTUM (suite)	**PRO 1225 S**	1,2 Go	F SCSI 2	10,5 m/s	5.0	512 K	4	8	3"1/2	2 ANS	**10999F TTC**
	GO 40 A	43 Mo	IDE	15 m/s	3.0	8 K	1	2	2"1/2	2 ANS	**1699F TTC**
	GO 40 S	43 Mo	SCSI 2	15 m/s	3.0	8 K	1	2	2"1/2	2 ANS	**1899F TTC**
	GO 60 A	65 Mo	IDE	15 m/s	3.0	32 K	2	4	2"1/2	2 ANS	**2499F TTC**
	GO 60 S	65 Mo	SCSI 2	15 m/s	3.0	32 K	2	4	2"1/2	2 ANS	**2699F TTC**
	GO 80 A	80 Mo	IDE	15 m/s	3.0	32 K	2	4	2"1/2	2 ANS	**2799F TTC**
	GO 80 S	80 Mo	SCSI 2	15 m/s	3.0	32 K	2	4	2"1/2	2 ANS	**2999F TTC**
	GO 120 A	120 Mo	IDE	15 m/s	3.0	32 K	2	4	2"1/2	2 ANS	**3499F TTC**
	GO 120 S	120 Mo	SCSI 2	15 m/s	3.0	32 K	2	4	2"1/2	2 ANS	**3799F TTC**
	GO 160 A	160 Mo	IDE	15 m/s	3.0	32 K	2	4	2"1/2	2 ANS	**3999F TTC**
	GO 160	169 Mo	SCSI 2	15 m/s	3.0	32 K	2	4	2"1/2	2 ANS	**4499F TTC**
MICROPOLIS	**1588**	660 Mo	SCSI 2	16 m/s	4.0	256 K	8	15	5"1/4	5 ANS	**7999F TTC**
	1624	660 Mo	FASTSCI2	16 m/s	4.0	256 K	4	7	5"1/4	5 ANS	**7999F TTC**
	1598	1 Go	SCSI 2	14 m/s	4.0	256 K	8	15	5"1/4	5 ANS	**9999F TTC**
	1528	1.35 Go	SCSI 2	14 m/s	4.0	256 K	8	15	5"1/4	5 ANS	**10999F TTC**
	1908	1.40 Go	F SCSI 2	15 m/s	4.0	256 K	8	15	5"1/4	5 ANS	**12999F TTC**
	1548	1.75 Go	F SCSI 2	15 m/s	4.0	256 K	8	15	5"1/4	5 ANS	**14999F TTC**
	1924	2.07 Go	F SCSI 2	20 m/s	4.0	256 K	10	20	5"1/4	5 ANS	**18999F TTC**
	1936	3 Go	F SCSI 2	21 m/s	4.0	256 K	11	21	5"1/4	5 ANS	**23999F TTC**
	2105 A	560 Mo	IDE	10,5 m/s	5.0	256 K	4	8	3"1/2	5 ANS	**9999F TTC**
	2105 S	560 Mo	F SCSI 2	10,5 m/s	5.0	256 K	4	8	3"1/2	5 ANS	**6499F TTC**
	2108 A	700 Mo	IDE	10,5 m/s	5.0	256 K	4	8	3"1/2	5 ANS	**7999F TTC**
	2108 S	700 Mo	F SCSI 2	10,5 m/s	5.0	256 K	4	8	3"1/2	5 ANS	**8499F TTC**
	2112 A	1 Go	IDE	10,5 m/s	5.0	256 K	5	10	3"1/2	5 ANS	**9699F TTC**
	2112 S	1 Go	F SCSI 2	10,5 m/s	5.0	256 K	5	10	3"1/2	5 ANS	**9999F TTC**
FUJITSU	**M 2622 T**	326 Mo	IDE	12 m/s	2.44	256 K	4	8	3"1/2	5 ANS	**4599F TTC**
	M 2623 T	420 Mo	IDE	12 m/s	2.44	64 K	5	10	3"1/2	5 ANS	**4999F TTC**
	M 2624 T	513 Mo	IDE	12 m/s	2.44	64 K	6	12	3"1/2	5 ANS	**5899F TTC**
	M 2622	330 Mo	F SCSI 2	12 m/s	2.44	240 K	4	8	3"1/2	5 ANS	**4999F TTC**
	M 2623	425 Mo	F SCSI 2	12 m/s	2.44	240 K	5	10	3"1/2	5 ANS	**5499F TTC**
	M 2624	520 Mo	F SCSI 2	12 m/s	2.44	240 K	6	12	3"1/2	5 ANS	**5999F TTC**
	M 2691	650 Mo	F SCSI 2	10 m/s	2.54	256 K	5	10	3"1/2	5 ANS	**7999F TTC**
	M 2694	1085 Mo	F SCSI 2	10 m/s	2.54	256 K	8	16	3"1/2	5 ANS	**9999F TTC**
	M 2266	1266 Mo	SCSI 2	14,5 m/s	3.05	256 K	8	16	5"1/4	5 ANS	**10999F TTC**
	M 2651	1644 Mo	SCSI 2	11 m/s	4.75	256 K	12	17	5"1/4	5 ANS	**14999F TTC**
	M 2652	2055 Mo	SCSI 2	11 m/s	4.75	256 K	12	21	5"1/4	5 ANS	**18999F TTC**
	M 2652 P	2000 Mo	SCSI 2	11 m/s	4.75	256 K	12	21	5"1/4	5 ANS	**20999F TTC**
	M 2654 P	2419 Mo	SCSI 2	12 m/s	4.75	256 K	12	21	5"1/4	5 ANS	**23999F TTC**
WESTERN DIGITAL	**AC 280**	85 Mo	IDE	17 m/s		8 K	2	4	3"1/2	1 AN	**1449F TTC**
	AC 2120	125 Mo	IDE	15 m/s	4.5	32 K	2	4	3"1/2	1 AN	**1799F TTC**
	AC 2170	170 Mo	IDE	14 m/s	5 Mo/s	32 K	2	4	3"1/2	1 AN	**2099F TTC**
	AC 2200	213 Mo	IDE	14 m/s	5 Mo/s	64 K	2	4	3"1/2	1 AN	**2999F TTC**
	AC 1170	170 Mo	IDE	13 m/s	5 Mo/s	64 K	2	4	3"1/2	1 AN	**2199F TTC**
	AC 2250	255 Mo	IDE	13 m/s	5 Mo/s	64 K	2	4	3"1/2	1 AN	**3499F TTC**
	AC 2340	341	IDE	13 m/s	5 Mo/s	128 K	2	4	3"1/2	1 AN	**4999F TTC**
	AL 2170	170	IDE	16 m/s	5 Mo/s	32 K	2	4	2"1/2	1 AN	**3999F TTC**
SEAGATE	**ST 9052 A**	42 Mo	IDE	16 m/s	4.0	32 K	1	2	2"1/2	1 AN	**1999F TTC**
	ST 9096 A	85 Mo	IDE	16 m/s	4.0	32 K	2	4	2"1/2	1 AN	**2499F TTC**
	ST 9144 A	127 Mo	IDE	16 m/s	4.0	64 K	2	4	2"1/2	1 AN	**2899F TTC**
	ST 351 AX	42 Mo	IDE + XT	28 m/s	4.0	8 K	1	2	3"1/2	1 AN	**2399F TTC**
	ST 3051 A	43 Mo	IDE	16 m/s	4.0	8 K	1	2	3"1/2	1 AN	**999F TTC**
	ST 3096 A	89 Mo	IDE	14 m/s	3.5	32 K	2	4	3"1/2	1 AN	**1499F TTC**
	ST 3120 A	106 Mo	IDE	15 m/s	3.5	32 K	2	4	3"1/2	1 AN	**1799F TTC**
	ST 3144 A	130 Mo	IDE	16 m/s	3.5	32 K	2	4	3"1/2	1 AN	**1899F TTC**
	ST 3243 A	214 Mo	IDE	12 m/s	6.0	128 K	4	8	3"1/2	1 AN	**2399F TTC**
	ST 3283 N	248 Mo	FSCSI	12 m/s	6-10	128 K	4	8	3"1/2	1 AN	**3399F TTC**
	ST 3385 A	340 Mo	IDE	12 m/s	6	128 K	4	8	3"1/2	1 AN	**4999F TTC**
	ST 3550 A	452 Mo	IDE	12 m/s	6	128 K	4	8	3"1/2	1 AN	**5999F TTC**
	ST 3550 N	456 Mo	FSCSI	12 m/s	5-10	128 K	4	8	3"1/2	1 AN	**6495F TTC**
	ST 3600 A	540 Mo	IDE	10,5 m/s	8	256 K	4	8	3"1/2	1 AN	**6999F TTC**
	ST 3600 N	525 Mo	FSCSI	10,5 m/s	4.10	256 K	4	8	3"1/2	1 AN	**6999F TTC**
	ST 31200 N	1050 Mo	FSCSI	9.5 m/s	4-10	256 K	4	8	3"1/2	1 AN	**10999F TTC**
HEWLET PACKARD	**C 2247**	1050 Mo	FSCSI 2	10 m/s	27	256 K	7	13	3"1/2	5 ANS	**9999F TTC**

SURCOUF®
FOIRE-EXPOSITION PERMANENTE DE L'INFORMATIQUE
73, av. Philippe-Auguste - 75011 PARIS - Tél. (1) 43.71.99.33 - Fax (1) 43.71.99.90

LES MONITEURS AU SURCOUF

PACK PRO SURCOUF OFFERT AVEC CHAQUE MONITEUR

1) 1 BOMBE COMPUNETT (pour nettoyer l'écran et votre micro sans laisser de dépot, ni rayer).
2) LE CAT FOISANFRAI : paiement en 4 fois sans intérêt après acceptation du dossier Cetelem.
3) L'ASSURANCE DU BON PRIX : si dans le mois qui suit votre achat, vous trouvez le même matériel à un prix inférieur, nous vous remboursons la différence (sauf en cas de baisse tarifaire en provenance du fabricant).

MARQUE	MODELE	DIAGONALE DU TUBE (pouces)	DOT PITCH / TAILLE DU PAS DE MASQUE (mm)	RESOLUTION MAXIMALE (1)	PLAGE DE FREQUENCES HORIZONTALE (KHz)	PLAGE DE FREQUENCES VERTICALES (Hz)	BANDE PASSANTE (MHz)	MODE VGA (640x480) (2)	MODE SVGA (800x600) (2)	MODE XGA/8514P (1024x768 E) (2)	MODE Hte RESOL. (1280x1024NE) (2)	NORMES BASSES RADIATIONS (2)	GARANTIE CONSTRUCTEUR	FORME DE L'ECRAN (3)	CARACTERISTIQUES SPECIALES	TARIF SURCOUF
Panasonic	C1381	14"	0,28	1024x768 NE	30/37	50/90	40	x	x	x	□	x	2	B	Centrage automatique / Multifréquences	3299F TTC
	TX 1713 MA	17"	0,28	1024x768 NE	30/64	50/90	75	x	x	x	□	x	2	P	»	6999F TTC
	TX 2013 MA	20"	0,31	1280x1024 NE	30/64	50/90	75	x	x	x	□	x	2	B	»	9999F TTC
	TX 2103 MA	21"	0,31	1280x1024 NE	30/64	50/90	75	x	x	x	□	x	2	P	»	13999F TTC
Sony	CPD 1420 E	14"	0,25	640x480	31,5	60/70	30	x	□	□	□	□	1	P	Tube Trinitron	2849F TTC
	CPD 1404 S	14"	0,25	1024x768 NE	28/57	50/87	50	x	x	x	□	□	1	P	Tube Trinitron / Multifréquences	4459F TTC
	OEM CPD 1791	17"	0,25	1024x768 NE	28/57	50/87	60	x	x	x	□	□	1	P	»	7489F TTC
	CPD 1704	17"	0,25	1024x768 NE	28/57	50/87	60	x	x	x	□	□	1	P	»	7999F TTC
	OEM GDM 1937	20"	0,31	1280x1024 NE	30/71	50/120	60	x	x	x	x	x	1	P	»	16999F TTC
	GDM 2036S	20"	0,31	1280x1024 NE	30/71	50/120	6/100	x	x	x	x	x	1	P	»	17999F TTC
Sampo	BDS 1402	14"	0,31	720x350	18,4	50	20	□	□	□	□	□	1	P	Monochrome : vert, ambré ou blanc	1399F TTC
	BDS 1473	14"	0,28	720x400	31,4	50/60/70	30	□	□	□	□	x	1	P	»	1799F TTC
	BDS 1902 E	19"	0,28	1280x1024 NE	63,9	64	100	x	x	x	x	x	1	B	»	3999F TTC
	KDM 1455	14"	0,28	1024x768 E	30/40	50/90	45	x	x	x	□	□	1	B	Multifréquences / Alphascan Rapport qualité/prix exceptionnel	2799F TTC
	KDM 1466	14"	0,28	1024x768 NE	30/60	50/90	80	x	x	x	□	□	1	B	»	2899F TTC
	KDM 1460 L	14"	0,28	1024x768 NE	30/60	50/90	80	x	x	x	□	□	1	B	»	2999F TTC
	KDM 1566	15"	0,28	1024x768 NE	30/60	50/90	80	x	x	x	□	□	1	P	»	3199F TTC
	KDM 1766	17"	0,31	1024x768 NE	30/60	50/90	80	x	x	x	□	□	1	P	»	4999F TTC
	KDS 1984	19"	0,31	1024x768 E	31,5/35,5	60/70/86	45	x	x	x	□	□	1	B	»	6999F TTC
	KDM 2055	20"	0,31	1024x768 NE	30/60	50/90	80	x	x	x	□	□	1	B	Monofréquence	7349F TTC
	KDM 2065	20"	0,31	1280x1024 NE	64	60	100	x	x	x	x	x	1	P	Monofréquence	8869F TTC
	KDM 2066	20"	0,31	1280x1024 NE	30/67	20/40	80	x	x	x	x	x	1	P	Multifréquences / Alphascan	9999F TTC
Synco	TM 14 AS	14"	0,31	720x350	18	50	20	□	□	□	□	□	1	P	Monochrome : vert, ambré ou blanc	799F TTC
	TM 14 CP	14"	0,31	720x400	31	60	30	x	□	□	□	□	1	P	»	899F TTC
	TM 14 GT	14"	0,31	1000x800	18	50	20	x	x	x	□	□	1	P	»	999F TTC
	CM 14 SV	14"	0,31	1024x768 E	31,5/35,5/38	50/90	45	x	x	x	□	x	1	B		1799F TTC
	CM 14 WV	14"	0,31	1024x768 NE	31,5/38,5/48,5	50/90	65	x	x	x	□	x	1	B		2399F TTC
	CM 14 WS	14"	0,28	1024x768 NE	30/57	80/90	75	x	x	x	□	□	1	B		2399F TTC
	CM 14 XV	14"	0,28	1024x768 E	31,5/35/38	50/90	45	x	x	x	□	x	1	B		1999F TTC
	CM 17 GS	17'	0,28	1280x1024 NE	30/64	50/100	110	x	x	x	x	x	1	P	Haute résolution	6999F TTC
	CM 20 WS	20"	0,31	1024x768 NE	30/57	50/90	75	x	x	x	□	□	1	B		7999F TTC
	CM 20 GS	20"	0,31	1280x1024 NE	30/64	50/90	110	x	x	x	x	□	1	B	Haute résolution	9999F TTC
Radius	ColorPivot TPR15	15"	0,28	1024x768	31/69	50/90	75	x	x	x	□	□	2	P	Écran pivotant pour mode pleine page	9599F TTC
	Précis.Col.PCD19	19"	0,31	1280x960	31/70	50/90	105	x	x	x	x	□	2	P	Ecran double page	19999F TTC
	Précis.Col.PCD20	20"	0,31	1280x1024 NE	31/70	50/90	100	x	x	x	x	□	2	P	»	24999F TTC
Tatung	TM 3401	14"	0,28	1024x768 E	31,5/38	50/90	50	x	x	x	□	x	2	B	Rapport qualité/prix exceptionnel	1999F TTC
	CM 14	14"	0,28	1024x768 NE	31,5/48	50/90	75	x	x	x	x	x	2	B	»	2599F TTC
	CM 17	17"	0,28	1280x1024 NE	29/65	50/90	90	x	x	x	x	x	2	B	»	6999F TTC
	CM 20	20"	0,31	1280x1024 NE	29/65	50/90	90	x	x	x	x	x	2	B	»	9999F TTC
Philips	BM 7502	12"	0,31	920x300	18	50	20	□	□	□	□	□	1	P	Monochrome	899F TTC
	BM 749	14"	0,31	920x480	18	50	20	□	□	□	□	□	1	P	Monochrome	999F TTC
	CM 3209	14"	0,28	1024x768 NE	30/40	50/60/70	725	x	x	x	□	□	1	B		2999F TTC
	CM 2789	20"	0,31	1280x1024	30/60	50/90	105	x	x	x	x	x	1	P		18999F TTC
Nec	2A-N	14"	0,31	800x600 NE	31,5/35	56/60	38	x	x	□	□	□	2	B	PC ou Mac indifféremment, 2 entrées vidéo RVB VGA, démagnétis., multifréquences	3699F TTC
	3FG	15"	0,28	1024x768 NE	31,5/38	55/90	45	x	x	x	□	x	2	P	»	3999F TTC
	4FG	15"	0,28	1024x768 NE	27/57	55/90	75	x	x	x	□	x	2	P	»	5599F TTC
	5FG	17"	0,28	1280x1024 NE	27/79	55/90	135*	x	x	x	x	x	2	P	»	10459F TTC
	6FG	21"	0,28	1280x1024 NE	27/79	55/90	135*	x	x	x	x	x	2	P		17499F TTC
Eizo	Flexscan F340IW	15"	0,28	1024x768 NE	27/61	55/90	75	x	x	x	□	x	2	P	Régl. tempor. coul. / Régl. image par micropro. Economiseur courant stand. Nutek Multifréquences / Normes MPR II	5649F TTC
	Flexscan F550IWM	17"	0,28	1280x1024 NE	30/65	55/90	80	x	x	x	x	x	2	P	»	7999F TTC
	Flexscan F560I-MW	17"	0,26	1280x1024 NE	50/82	55/90	120	x	x	x	x	x	2	P	»	11599F TTC
	Flexscan F760I-IW	21"	0,30	1280x1024 NE	30/78	55/90	120	x	x	x	x	x	2	P	»	17949F TTC
Daewoo	CMC 1412 AE	14"	0,31	640x480 E	31,5	56	37	x	x	□	□	□	1	B		1499F TTC
	CMC 1414 AE	14"	0,28	1024x768 E	31,5/35	56	37	x	x	x	□	□	1	B		1999F TTC
	CMC 1700 ME	17"	0,26	1280x1024 NE	30/65	56/80	65	x	x	x	x	□	1	P	Multifréquences	5999F TTC
	CMC 2100 ME	21'	0,28	1280x1024 NE	30/65	56/80	65	x	x	x	x	□	1	P	Multifréquences	11799F TTC

(1) NE = Non entrelacé E = Entrelacé (2) x = Oui □ = Non (3) Plat, coins carrés = P Bombé = B (*) 135 MHz en BNC / 75 MHz en DSUB

Service lecteurs n°161

SURCOUF®

FOIRE-EXPOSITION PERMANENTE DE L'INFORMATIQUE

71-75, av. Philippe-Auguste - 75011 PARIS - Tél. (1) 43.71.99.33 - Fax (1) 43.71.99.90

LA LOGITHEQUE PROFESSIONNELLE AU SURCOUF

Cadeau à tout Surcoufiste acquéreur d'un logiciel pro :

un de nos joystick selon la valeur de votre achat !

WARRIOR 5 (valeur 199F)

AVIATOR 5 (valeur 399F)

INTRUDER 5 (valeur 299F)

LE PACK PRO SURCOUF LOGITHEQUE

1) Avec chaque logiciel, sauf ceux marqués d'une astérisque, nous vous offrons un JOYSTICK DE SIMULATION pour PC.
2) Bien que nous nous efforcions de vous proposer les meilleurs prix, si vous trouvez moins cher ailleurs, nous nous alignons.
3) Nous nous engageons à vous offrir un conseil avisé et précis sur chacun des logiciels que nous distribuons. Si vous n'obtenez pas satisfaction, faites-le nous savoir.
4) Si vous avez déjà acheté au SURCOUF et que vous trouviez moins cher ailleurs, nous vous remboursons la différence, dans un délai de 15 jours après votre achat.
5) Du fait de notre débit, nous vous garantissons la toute dernière version du logiciel.
6) Nous vous offrons une assistance téléphonique gratuite de un an.
7) Tous les logiciels professionnels vendus au SURCOUF sont garantis 1 an (échange en cas de défectuosité).
8) Ecoles, entreprises, administrations, vous êtes les bienvenus. Contactez-nous !

UTILITAIRES

BECKERTOOLS DE LUXE*	299F TTC
CENTRAL POINT ANTIVIRUS	739F TTC
DIALOCK BOOT 3.1	1549F TTC
NORTON ANTIVIRUS 2.1	729F TTC
NORTON ANTIVIRUS 10 POSTES	5899F TTC
NORTON DESKTOP WINDOWS	1039F TTC
NORTON UTILITIES 6.0	1019F TTC
PC TOOLS 8.0	1189F TTC
STACKER 2.0	729F TTC
SUPERSTAR PRO	1139F TTC
DOUBLE DENSITY	299F TTC
V-ANALYST III (ABON. 1 AN)	1569F TTC
PIZAZZ+ 3.0	1489F TTC
X-TREE FOR WINDOWS	489F TTC
SUPERSTAR 2.0	969F TTC
QUALITYPE	1169F TTC

CAO / DAO

AUTOCAD 12	35769F TTC
AUTOSKETCH 3.0 WINDOWS	1649F TTC
AUTOSKETCH 3.0 DOS	1769F TTC
GENERIC CA DD PC 1.15	3765F TTC

GRAPHIQUES - DESSINS

ARTS ET LETTRES EDIT. 3.1	3399F TTC
COREL DRAW 3.0 WIN	3789F TTC
DESIGNER 3.1 + ATM	6899F TTC
HARVARD GRAPHIQUE 3.0	3519F TTC
ILLUSTRATOR 4.0 WIN	5289F TTC
IMAGE IN COLOR 3.0	3179F TTC
IMAGE IN READ WIN 3.0	4059F TTC
IMAGE IN PLUS WIN 3.0	2199F TTC
IMAGE IN SCAN + PNT WIN 3.0	959F TTC
IMAGE IN + VECT WIN 0	2889F TTC
IMAGE IN FULL PACK WIN 3.0	10199F TTC
MICROSOFT WINDOWS 3.1	971F TTC
PROJECT WINDOWS 1.0	4999F TTC
PICTURE PUBLISHER 3.1	5789F TTC
ANIMATOR PRO	3999F TTC
GRAPHIC WORKS	599F TTC

COMMUNICATION

CARBON COPY PLUS 6.0	2229F TTC
LAPLINK PRO 4.0	1049F TTC
KORTEX NOVAMAIL	1349F TTC
KORTEX NOVAFAX	1789F TTC
KORTEX NOVA 114	4549F TTC
PNB TWINTALK WINDOWS	789F TTC
PNB WINFAX WINDOWS	2289F TTC

PAO / PREAO

EXPRESS PUBLISHER	1999F TTC
FIRST PUBLISHER	949F TTC
FREE LANCE GRAPHICS 4.0	3339F TTC
MICROSOFT PUBLISHER WIN	1789F TTC
PAGEMAKER 4.0	5869F TTC
PERSUASION 2.1	3379F TTC
POWERPOINT 2.0 WINDOWS	3479F TTC
PRESENTATION 2.0	2769F TTC
VENTURA PUBLISHER	5879F TTC
CHART III	2295F TTC
TIMEWORKS PUBLISHER 3.0 DOS	899F TTC
FRAMEMAKER	7695F TTC
BECKER PAGE JUNIOR	129F TTC
BECKER PAGE DE LUXE	199F TTC
X-PRESS PUBLISHER	N.C.

COMPTABILITÉ / GESTION

CIEL COMPTABILITÉ(1)	849F TTC
CIEL IMMOBILISATIONS(1)	889F TTC
CIEL LIASSES FISCALES(1)	849F TTC
CIEL COMPTA LIBÉRALE(1)	879F TTC
CIEL RAPPROCH. BANCAIRE AUTO.(1)	849F TTC
CIEL IMPÔT REVENU(1)	639F TTC
CIEL GESTION COMMERCIALE(1)	859F TTC
CIEL TAXE PROFESSIONNELLE(1)	829F TTC
CIEL PAYE(1)	849F TTC
CIEL ABSENCES - PRÉSENCES(1)	859F TTC
CIEL TAILLES - COULEURS(1)	869F TTC
CIEL GESTION DES ASSOCIATIONS(1)	869F TTC
CIEL DOSSIERS ANALYTIQUES(1)	869F TTC
CIEL GESTION DE PRODUCTION(1)	869F TTC
CIEL PRATIC GESTION PERSO.(1)	349F TTC
VIDÉO CIEL COMPTA	189F TTC
VIDÉO CIEL COMPTA LIBÉRALE	189F TTC
VIDÉO CIEL GESTION COMMERCIALE	189F TTC
VIDÉO CIEL INITIATION A LA MICRO	N.C
CIEL COMPTA + QUATRO PRO EDIT SPEC + K7 VIDÉO	1195F TTC
CIEL GESTION COMMERCIALE + QUATRO PRO EDIT SPEC + K7 VIDÉO	1195F TTC
CIEL COMPTA LIBERALE WINDOWS	895F TTC
CIEL PRATIC WINDOWS	349F TTC
CIEL TAILLES - COULEURS	895F TTC
CIEL IMPÔT - REVENUS	599F TTC
CIEL TAXE PROFESSIONNELLE	899F TTC
ORDICOMPTA TABLEAU DE BORD	1399F TTC
ORDICOMPTA RAPPROCH. BANC.	2399F TTC
ORDICOMPTA IMMOBILISATIONS	4899F TTC
ORDICOMPTA SAISIE COMPTA.	2499F TTC
ORDICOMPTA ÉTATS FINANCIERS	4899F TTC
ORDIGESTION EUROVENTES	1799F TTC
ORDIVENTE GESTION DES ACHATS	3895F TTC
GESTION DES NOMENCLATURES	3895F TTC
ORDIGESTION BATIMENT	4499F TTC
ORDIGESTION HÔTEL/RESTO	4499F TTC
ORDITEMPS	4999F TTC
ORDIGESTION ASSOCIATIONS	989F TTC
ORDICOMPTA PROFES. LIBERALES	989F TTC
ORDICOMPTA BATIMENT	1699F TTC
ORDICOMPTA HÔTEL/RESTO	1699F TTC
ORDICOMPTA TABAC-PRESSE	1799F TTC
ORDIFACTURE	899F TTC
ORDIPACK	3895F TTC
EBP COMPTA SÉRIE+ JUNIOR	985F TTC
EBP COMPTA SÉRIE+ STANDARD	1485F TTC
EBP COMPTA SÉRIE+ RÉSEAU	2989F TTC
EBP COMPTA SÉRIE+ MOD. ANALYT.	989F TTC
EBP FACT/STOCK SÉRIE+ JUNIOR	985F TTC
EBP FACT/STOCK SÉRIE+ STAND.	1485F TTC
EBP FACT/STOCK SÉRIE+ RÉSEAU	3989F TTC
EBP FACT/STOCK SÉRIE+ MOD.LOC.	1989F TTC
EBP PACK DE GESTION DOS	2999F TTC
EBP PACK DE GESTION JUNIOR	4999F TTC
EBP PAYE VERSION 7	1789F TTC
EBP PAYE VERSION PLUS	2989F TTC
EBP COMPTA WINDOWS	1989F TTC
EBP COMPTA WINDOWS RÉSEAU	3989F TTC
EBP GEST. COMMERC. WINDOWS	1989F TTC
EBP BUDGET PLUS WINDOWS	339F TTC
EBP MULTI LABEL WINDOWS	689F TTC
EBP COMPTA LIBÉRALE WINDOWS	989F TTC
EBP PAYE WINDOWS	1989F TTC
EBP IMMOBILISATIONS WINDOWS	1489F TTC
EBP BATIMENT V.4	à partir de 2989F TTC
EBP BATIM V.4 RÉSEAU	à partir de 4989F TTC
EBP CASH STANDARD	5899F TTC
EBP CASH JUNIOR	3989F TTC
EBP CASH RÉSEAU	9989F TTC
EBP ASSOCIATION	989F TTC
EBP COMPTA LIBÉRALE	989F TTC
EBP FACTURATION/NÉGOCE	3489F TTC
EBP FACT./NÉGOCE RESEAU	5989F TTC
EBP HÔTEL	à partir de 5989F TTC
EBP AGENCE IMMO.	à partir de 8899F TTC
EBP KINÉ. INFIRMIER	à partir de 8899F TTC
EBP RESTAURANT	à partir de 1899F TTC
EBP GARAGE	à partir de 4489F TTC
EBP AUTO-ÉCOLE	à partir de 5899F TTC
EBP GESTION INTÉGRÉE	3899F TTC
EBP BOURSE	989F TTC
EBP PREST. SERV. MONOPOSTE	1989F TTC
EBP PREST. PLANNING COLLABOR.	1489F TTC
EBP PREST. MODULE LOCATION	1489F TTC
EBP RÉSEAU	3989F TTC
EBP FICHIERS	589F TTC
EBP BUDGET PLUS	289F TTC
EBP 200 FORMULES	195F TTC
EBP LIASSES FISCALES LASER	2989F TTC
EBP IMMOBILISATIONS	1289F TTC
EBP UTILITAIRES TOOLS	489F TTC
SYBEL START COMPTA	1099F TTC
SYBEL START GESTION	899F TTC
SYBEL START PAYE	899F TTC
SYBEL START IMMO	899F TTC
SYBEL START TRÉSO.	899F TTC

(1) : GRATUIT FORMATION 1/2 JOURNÉE.

TABLEURS

CA SUPERCALC	1769F TTC
CA COMPLETE / WINDOWS	4799F TTC
MICROSOFT EXCEL 4.0	2895F TTC
LOTUS 1.2.3 VERSION 2.4	2799F TTC
LOTUS 1.2.3. VERSION 3.1+	3889F TTC
LOTUS 1.2.3. V 1.1/WINDOWS	3199F TTC
MULTIPLAN 4.2	1969F TTC
PLAN PERFECT 5.1	2769F TTC
QUATRO PRO WINDOWS/DOS	3389F TTC
QUATRO PRO 4.0 DOS	3399F TTC
QUATRO PRO 4.0 WINDOWS	3399F TTC
WINGZ 1.1/WINDOWS	3799F TTC
QUATRO PRO COMPETITIVE WIN.	999F TTC
SUPER CALC 5.0	1699F TTC

SGBD

MICROSOFT ACCESS	1199F TTC
FILEMAKER PRO 2.0 WINDOWS	2479F TTC
CA SUPER DB 3	3689F TTC
CA NANTUCKET CLIP/D BASE IV*	2789F TTC
CLARION PROFES. DEVELOPER	3679F TTC
DATAEASE 1.0/WINDOWS	3849F TTC
FOX PRO 2.5	3789F TTC
PARADOX 4.0	5749F TTC
PARADOX WINDOWS	N.C.
SUPERBASE 2.0 WINDOWS	5099F TTC
WINDOWS BASE 1.5 WINDOWS	3799F TTC

TRAITEMENS DE TEXTE

AMI PRO 3.0	2895F TTC
CA TEXTOR 6.0 WINDOWS	1889F TTC
CORRECT. GRAMMAIRE	829F TTC
GRAMMATIK IV	1269F TTC
HUGO PLUS	829F TTC
LAROUSSE	819F TTC
LEGACY WINDOWS	789F TTC
SPRINT 1.5	1889F TTC
WORD 2.0 WINDOWS	2895F TTC
WORD 5.5	2895F TTC
WORD PERFECT WINDOWS	3339F TTC
WORD PERFECT 5.2	3339F TTC

INTÉGRÉS

FRAMEWORK IV	5699F TTC
GEOWORKS PRO 1.2	1359F TTC
LOTUS SMART SUITE 1.1	4889F TTC
OPEN ACCESS III ET LANG.	6899F TTC
PFS WINDOWS WORKS	899F TTC
MICROSOFT OFFICE 3.0 WIN	4895F TTC
WORKS 3.0 DOS	1189F TTC
WOKS 2 WINDOWS	1699F TTC

LOGICIEL RÉSEAU

NOVELL LITE + DR DOS 6.0	539F TTC
NOVELL 3.11 PREMIUM 5 P	5999F TTC

LANGAGES

BORLAND C++ 3.1	2889F TTC
BORLAND C++ 3.1 ET APPL FRAM	3999F TTC
BORLAND PASCAL 7.0	2799F TTC
TURBO C++ 3.0/DOS	1049F TTC
TURBO C++ 3.1 WINDOWS	1149F TTC
TURBO PASCAL 7.0	1149F TTC
TURBO PASCAL WINDOWS	1689F TTC
TURBO PASCAL PRO 7.0	2099F TTC
BASIC PDS 7.1*	2799F TTC
COBOL PDS 4.5*	4889F TTC
C PDS 6.0*	2649F TTC
C/C++ WINDOWS DEV. SYST*	2459F TTC
FORTRAN PDS 5.1*	2649F TTC
QUICK C FOR WINDOWS	1349F TTC
QUICK BASIC 4.5	689F TTC
QUICK PASCAL 1.0	689F TTC
VISUAL BASIC 1.0 DOS	1349F TTC
VISUAL BASIC 2.0 WINDOWS	1099F TTC
POWER BASIC	1049F TTC
CA NANTUCKET CLIPPER 5.0	7999F TTC

GESTION DE PROJETS

CHIWRITTER 3.5	1099F TTC
MATHCAD	3779F TTC
DERIVE	1999F TTC
SPSS BASE	2595F TTC

SURCOUF®

FOIRE-EXPOSITION PERMANENTE DE L'INFORMATIQUE

73, av. Philippe-Auguste - 75011 PARIS - Tél. (1) 43.71.99.33 - Fax (1) 43.71.99.90

DEPARTEMENT VENTES PAR CORRESPONDANCE

AMIS DE PROVINCE, CE SERVICE EST FAIT POUR VOUS !

5 FAÇONS DE COMMANDER :

1°) **EN CONTRE REMBOURSEMENT :** vous ne payez que lors de la livraison de votre matériel. Prévoir 26$^{F\ TTC}$ de frais de contre-remboursement lors d'une expédition P&T et 50$^{F\ TTC}$ par transporteur (envoi de plus de 10 kg ou d'une valeur de plus de 2000$^{F\ TTC}$) en sus du forfait transport. Remplissez le bon de commande ci-dessous. Si vous ne souhaitez pas abimer votre revue, photocopiez ou écrivez-nous sur papier libre ou encore téléphonez nous (demandez Jean-Michel au (1) 43.71.99.33 ou télécopiez au (1) 43.71.99.90).

2°) **PAR CARTE BLEUE :** vous pouvez nous téléphoner et nous commander le matériel désiré en nous donnant votre numéro de Carte Bleue. Vous pouvez également utiliser le bon de commande cidessous.

3°) **PAR CHÈQUE OU CCP :** vous remplissez le bon de commande en joignant le réglement total de votre commande, plus le forfait pour le transport correspondant.

4°) **PAR MANDAT :** vous remplissez le bon de commande en précisant que vous désirez régler par mandat-postal ou par mandat-lettre. N'oubliez pas le forfait transport (voir ci-dessous). A réception de votre mandat, nous expédions votre commande.

5°) **A CRÉDIT :** si vous souhaitez des renseignements détaillés pour l'achat à crédit, vous pouvez joindre M. TREILLET, responsable "Crédits" au (1) 43.71.99.93, poste 728. Si tout est OK, vous nous envoyez le bon de commande ci-dessous en précisant si vous souhaitez verser une partie du réglement comptant. Par retour de courrier, nous vous ferons parvenir un dossier de crédit que vous devez nous retourner correctement rempli et signé. Après acceptation du dossier par notre bureau CETELEM, intégré au SURCOUF, nous vous expédions le matériel.

Pièces demandées : photocopie de la pièce d'identité, dernier bulletin de salaire qui vous sera retourné, relevé d'identité bancaire ou chèque annulé, quittance EDF ou de loyer.

- **FORFAIT TRANSPORT :**
  - 30$^{F\ TTC}$ pour 2 softs,
  - 40$^{F\ TTC}$ pour 3 softs et plus,
  - 50$^{F\ TTC}$ pour les accessoires et les diskettes,
  - 80$^{F\ TTC}$ pour les imprimantes et les périphériques,
  - 160$^{F\ TTC}$ pour les machines.

(Corse et Dom-Tom, nous consulter).

Ce forfait n'est pas cumulable, c'est-à-dire que si vous commandez un micro plus des logiciels, vous ne payez que le forfait transport machine, donc 160$^{F\ TTC}$. Tous nos matériels sont expédiés en recommandé.

BON DE COMMANDE SURCOUF

Je, soussigné, déclare commander au SURCOUF les marchandises et fournitures ci-après désignées pour expédition à mon adresse indiquée ci-contre.

Je choisis de régler par :

☐ Carte Bleue* ☐ Contre-remboursement

☐ Chèque/CCP ☐ Paiement en 4 fois

☐ Mandat ☐ Crédit

* N° de Carte Bleue

Date expir. CB

NOM
Prénom

N° Rue

Code Postal

Ville

Tél.

DESIGNATION (Pour toute commande de logiciels, précisez le type de la machine et le format de(s) disquette(s) désiré(es))	QUANTITE	PRIX UNITAIRE	MONTANTS

BON DE COMMANDE A RETOURNER A SURCOUF
73 AV. PHILIPPE-AUGUSTE - 75011 PARIS

Observations du client : .....

.....

.....

Signature

Pour les mineurs, la signature des parents est obligatoire.

TOTAL COMMANDE	
+ FORFAIT DE PORT	
+ FRAIS CONTRE-REMBOURS.	
TOTAL A REGLER	

PM 06/93

Service lecteurs n° 163.

QUESTIONS MICRO

3615 SVM

TELECHARGEMENT :
3000 LOGICIELS

. **ADRESSES :**
plus de 1400 adresses informatiques indispensables (boutiques, constructeurs, éditeurs, distributeurs).

. **PETITES ANNONCES CLASSÉES**

. **CALENDRIER DES MANIFESTATIONS MICRO**

. **INDEX DE TOUS LES ARTICLES DE SVM & SVM MAC**

. **SOMMAIRE DES NUMEROS EN COURS**

. **CENTRE COMMERCIAL INFORMATIQUE**

. **MESSAGERIE MONDIALE**

. **JEUX : GAGNER UN ORDINATEUR**

ORDIN'EXPRESS

REPARATION EXPRESS
SANS RENDEZ-VOUS
Transformations / Extensions de compatibles PC toutes marques / Conseils.
Solutions techniques complexes / Services économiques pour les Particuliers et les Entreprises.

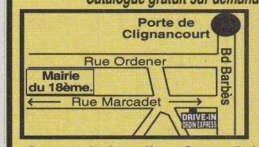
LES BONNES AFFAIRES
Disquettes 3"1/2 en Boîte de 100 (Prix Unitaire par Disquette) :
DD 720 Ko ..... **3,05 F TTC**
HD 1,44 Mo ..... **5,55 F TTC**

Imprimante LASER 4 PPM ..... **4 700 F TTC**
Imprimante CANON BJ10EX ..... **1 750 F TTC**
Carte FAX : MODEM : MINITEL ..... **1 800 F TTC**
Accessoires / Extensions / Disquettes / Consommables... Compatibles PC professionnels et personnels : COMPAQ Pro Linéa, AMBRA.

VENTE - REPRISE D'OCCASION - DEPOT VENTE
Micros complets à partir de **1500 F TTC**
Disques / Ecrans / Cartes mères...

PARKING CLIENTS Service "DRIVE-IN"

Vente en Boutique et par Correspondance.
Catalogue gratuit sur demande.



ORDIN'EXPRESS *GEANT*
79, rue Marcadet (Mairie du 18ème) - 75018 PARIS
Service Commercial : (1) **49.25.85.85**
Service Après-Vente : (1) **49.25.85.80**
Fax : (1) **42.525.686**

Ouvert du Lundi au Samedi de 10 h à 19 h. Nocturne le Mercredi jusqu'à 21 h.
Métro + Bus 31, 56, 60, 80, 85 : Jules Joffrin ou Marcadet-Poissonniers - Périphérique Pte de Clignancourt.

POINT RELAIS (formule classique) : EXCELLENCE New Products
68, rue de Saussure - 75017 PARIS - ☎ (1) 42 27 00 92

Service lecteurs n°170.

3615

TREND

L'INFORMATION FINANCIERE EN TEMPS REEL

EN EXCLUSIVITE:
LE MARCHE DES CHANGES EN TEMPS REEL
WALL STREET EN DIRECT DES L'OUVERTURE
CLASSEMENT & PERFORMANCES DES SICAV

PC HALLE S.A.

GROUPE PC MARKET INTERNATIONAL

600 M² de surface de vente et show room à votre disposition

RN 305 à 900 mètres de la porte de Choisy

Tél. : (1) 46 71 78 88 • Fax : (1) 45 21 81 71

PREMIER SUPER-STORE LIBRE SERVICE INFORMATIQUE

PCH SYSTEME Frs. T.T.C.

- Boitier minitour 200 w • 4 Mo RAM (386SX33 2 Mo)
- Carte Contrôleur 2HD/2FD/2 S/1//1jeu AT BUS
- 1 Lecteur 3.5" 1.44 Mo • Carte SVGA 512 Ko
- Clavier 102 Touches AZERTY
- Ecran 14" SVGA Coul. 1024x768 • Souris 3 boutons

VESA LOCAL BUS

Carte SVGA 1 Mo VESA
Carte contrôleur VESA

D.D.	80 Mo	170 Mo	D.D.	80 Mo	170 Mo	80 Mo	170 Mo
386SX33	4800	5200	486DX33 256 Ko	8030	8430	9110	9510
386DX40 128 Ko	5980	6380	486DXII50 256 Ko	8980	9380	9960	10360
486DLC33 128 Ko	6350	6750	486DX50 256 Ko	9280	9680	10310	10710
486SX25 128 Ko	6680	7080	486DXII66 256 Ko	9880	10280	10960	11360

PCH 386 SX 33

PROCESSEUR 386 SX 33 MHZ
RAM 2 Mo ext. – DISQUE DUR 40 Mo
LECTEUR 3"1/2 - 1.44 Mo - MINI TOUR 200W
CARTE VIDEO SVGA COULEUR 16 BITS 256 Ko
MONITEUR SVGA COUL. 14" 1024X768
1 CARTE AT BUS – 2 PORTS SERIE – 1 //– JEU
CLAVIER 102 TOUCHES *AZERTY*
SOURIS COMPATIBLE MICROSOFT

4290 F^RS T.T.C.

PCH 386 DX 40

PROCESSEUR 386 DX 40 MHZ – CACHE 128 Ko
RAM 4 Mo ext. – DISQUE DUR 40 Mo
LECTEUR 3"1/2 - 1.44 Mo – MINI TOUR 200W
CARTE VIDEO SVGA COULEUR 16 BITS 256 Ko
MONITEUR SVGA COUL. 14" 1024X768
1 CARTE AT BUS – 2 PORTS SERIE – 1 //– JEU
CLAVIER 102 TOUCHES *AZERTY*
SOURIS COMPATIBLE MICROSOFT

5480 F^RS T.T.C.

PCH 486 DLC 33

PROCESSEUR 486 DLC 33 MHZ – CACHE 256 Ko
RAM 4 Mo ext. – DISQUE DUR 80 Mo
LECTEUR 3"1/2 - 1.44 Mo – MINI TOUR 200W
CARTE VIDEO SVGA COULEUR 512 Ko
MONIT. PHILIPS SVGA COUL. 14" 1024X768
1 CARTE AT BUS – 2 PORTS SERIE – 1 //– JEU
CLAVIER 102 TOUCHES *AZERTY*
SOURIS COMPATIBLE MICROSOFT

6820 F^RS T.T.C.

PCH 486 SX 25

PROCESSEUR 486 SX 25 MHZ
RAM 4 Mo ext. – DISQUE DUR 80 Mo
LECTEUR 3"1/2 - 1.44 Mo - MINI TOUR 200W
CARTE VIDEO SVGA COULEUR 16 BITS 512 Ko
MONIT. PHILIPS SVGA COUL. 14" 1024X768
1 CARTE AT BUS – 2 PORTS SERIE – 1 //– JEU
CLAVIER 102 TOUCHES *AZERTY*
SOURIS COMPATIBLE MICROSOFT

7150 F^RS T.T.C.

PCH 486 DX 33

PROCESSEUR 486 DX 33 MHZ – CACHE 256 Ko
RAM 4 Mo ext. – DISQUE DUR 80 Mo
LECTEUR 3"1/2 - 1.44 Mo – MINI TOUR 200W
CARTE VIDEO SVGA COULEUR 512 Ko
MONIT. PHILIPS SVGA COUL. 14" 1024X768
1 CARTE AT BUS – 2 PORTS SERIE – 1 //– JEU
CLAVIER 102 TOUCHES *AZERTY*
SOURIS COMPATIBLE MICROSOFT

8500 F^RS T.T.C.

PCH 486 DX 50

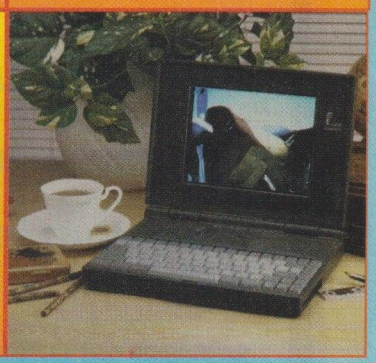
VESA LOCAL BUS
PROCESSEUR 486 DX 50 MHZ – CACHE 128 Ko
RAM 4 Mo ext. – DISQUE DUR 80 Mo
LECTEUR 3"1/2 - 1.44 Mo – MINI TOUR 200W
CARTE VIDEO SVGA COUL. 16 BITS 1 Mo VESA
MONIT. PHILIPS SVGA COUL. 14" 1024X768
CARTE CONTR. HD/FD VESA
CLAVIER 102 T. *AZERTY*
SOURIS COMPATIBLE MICROSOFT

10780 F^RS T.T.C.

PCH 486 DXII 66

VESA LOCAL BUS
PROCESSEUR 486 DXII 66 MHZ – CACHE 128 Ko
RAM 4 Mo ext. – DISQUE DUR 80 Mo
LECTEUR 3"1/2 - 1.44 Mo – MINI TOUR 200W
CARTE VIDEO SVGA COUL. 16 BITS 1 Mo VESA
MONIT. PHILIPS SVGA COUL. 14" 1024X768
CARTE CONTR. HD/FD VESA
CLAVIER 102 T. *AZERTY*
SOURIS COMPATIBLE MICROSOFT

11430 F^RS T.T.C.



LA FORCE PC HALLE...

1 – VENTE EN DIRECT DU FABRICANT SANS INTERMEDIAIRES
2 – VASTE CHOIX DE PRODUITS ET DISPONIBILITE DES STOCKS
3 – PLUSIEURS FOIS PAR MOIS, PRESENTATION DANS NOS LOCAUX DES NOUVEAUX LOGICIELS DU MARCHE PAR LES EDITEURS

Distributeur agrée : SEIKOSHA · SAMSUNG · PHILIPS · BTC · Twinhead

OEM : HEWLETT PACKARD · Maxtor · EPSON · Canon · Microsoft · WESTERN DIGITAL

LOUKIS - 46 66 06 38 PHOTOS NON CONTRACTUELLES - PRIX ET INFORMATIONS DONNES SOUS RESERVES D'ERREURS ET SUSCEPTIBLES DE MODIFICATIONS SANS PREAVIS - OFFRES VALABLES DANS LA LIMITE DE NOS STOCKS

LIBRE SERVICE INFORMATIQUE

RN 305 à 900 mètres de la porte de Choisy

145, avenue de Verdun – 94200 IVRY S/SEINE

Tél. : (1) 46 71 78 88 — Fax : (1) 45 21 81 71

Ouverture de 9:30h à 19:00h du lundi au samedi

VENTE EN DIRECT DE MATERIEL INFORMATIQUE

BOITIER

	Frs. T.T.C.
DESKTOP 200 W	390
MINI TOUR 200 W	290
MOYEN TOUR 230 W	555
GRAND TOUR 230 W	815

CARTE MERE

386 SX 33	600
386 DX 40/128 Ko	1000
486 DLC 33/128 Ko	1370
486 SX 25/128 Ko	1700
486 DX 33/256 Ko	3050
486 DX 33/256 Ko VLB	3300
486 DX II 50/256 Ko	4000
486 DX II 50/256 Ko VLB	4150
486 DX 50/256 Ko	4300
486 DX 50/256 Ko VLB	4500
486 DX II 66/256 Ko	4900
486 DX II 66/256 Ko VLB	5150

DISQUE DUR

40 Mo IDE	785
80 Mo IDE	1200
120 Mo IDE	1400
170 Mo IDE	1600
200 Mo IDE	2080
250 Mo IDE	2160
330 Mo IDE	3200
340 Mo SCSI	5000
515 Mo SCSI	6700
660 Mo SCSI	8800
1,2 Go SCSI	10300

CLAVIER

102 TOUCHES AZERTY	150
102 TOUCHES 7849 AZERTY	190
101 TOUCHES QWERTY	150
101 TOUCHES 7849 QWERTY	190
81 TOUCHES AZERTY	200
81 TOUCHES QWERTY	200

MEMOIRE

DRAM 41556-80	11
DRAM 44556-80	37
DRAM 51100-80	37
SIMM 256 Ko x 3 70 ns	85
SIMM 1 Mo x 3 70 ns	240
SIMM 1 Mo x 9 70 ns	260
SIMM 4 Mo x 9 70 ns	970

LECTEUR

5.25" 1,2 Mo	350
3.5" 1,44 Mo	290

MONITEUR

14" VGA Monochrome	690
14" SVGA Coul. 1024x768/0,39	1590
14" SVGA Coul. 1024x768/0,28	1750
PHILIPS 14" VGA Monochrome	990
" 14" SVGA Coul.1024x768/0,28	2500
" 14" Autosync + H.P. Stéréo	3700
" 15" Autosyn + H.P. Stéréo	4600
" 17" SVGA 1024x768 Autosyn	7900
" 20" SVGA 1280x1024 Autosyn	13000
SONY 14" VGA Coul. CPD1420E	2700
SONY 14" Multiscan CPD14045	3800
SONY 17" Multiscan CPD17045	7900
SONY 20" Multiscan GDM20365	17100
NEC 15" Multisync NEC-376	4200
NEC 15" Multisync NEC-474	5500
NEC 17" Multisync NEC-576 E	8350
NEC 17" Multisync NEC-574	10250
NEC 21" Multisync NEC-674	17400

CARTE VGA

256 Ko OAK ext. 1Mo	180
512 Ko	240
512 Ko ext. 1Mo	330
1 Mo OAK	400
1 Mo OAK WIN/ACC 64Ko Coul.	450
1 Mo Paradise WIN/ACC 65Ko Coul.	925
1 Mo TSENGLAB	550
1 Mo TSENGLAB 16 M. Coul	645
1 Mo S3 WIN/ACC.	1320
1 Mo TSENGLAB (Local Bus)	790
1 Mo/3 Mo Cirrus VESA LB	680
1 Mo/2 Mo WPC VESA LB	780
1 Mo TSENGLAB VESA LB	880
1 Mo Mo ORCHID PRODESIGNER	930
1 Mo Mo ORCHID FAHRENHEIT	1800

SOURIS

Cutie 3 boutons	80
Cutie + Tapis	90
Artech 3 boutons	110
Artech Optique	300
Artech + Tapis	200
JOYSTICK	110

SCANNER

Monochrome BTC 150 à main	500
Coul. VGA 256 15 mm à main	2130
A4 BTC 150 à main	2400

DISPONIBLE EGALEMENT
UNE LARGE GAMME
DE LOGICIELS
NOUS CONSULTER !

CARTE CONTROLEUR

MULTI I/O 2HD/2FD/25IPIJ	98
2HD/2FD Cache ext. 8 Mo	725
2HD/2FD Cache ext. 16 Mo	952
MULTI I/O Cache ext. 16 Mo	1170
2HD/2FD SCSI	1140
2HD/2FD Adaptec. SCSI+Driver	2050
VESA LB Multi I/O	380
VESA LB 2HD/2FD Cache ext.16Mo	1300
VESA VLB SCSI + Multi I/O	1360

SOUND GALAXY

NX PRO 16	1469
AUDIO BUSINESS BOARD	1199
BX II	469
NX II	649
NX PRO	999
NX PRO Multimédia kit	3490
Kit CD-ROM	2090
SCSI Upgrade Kit	179

COPROCESSEUR

287-20	400
387 SX-25	400
387 SX-33	415
387 SX-40	540
387 DX-33	415
387 DX-40	530

SAUVEGARDE

JUMBO Interne 120 Mo	1260
JUMBO Interne 250 Mo	1850
JUMBO Trakker 120 Mo	3000
JUMBO Trakker 250 Mo	3700

MODEM

Light Modem MV 123 MS/WIN	560
Light Modem MV 123LM MS/DOS	470
WYSIWYF 296D	1900
WYSIWYF 396D	2370
WYSIWYF 496D	3800

LOGICIEL

BORLAND TURBO+WINDOWS	1050
BORLAND TURBO C+DOS	1050
CENTRAL POINT	790
CENTRAL POINT PC TOOLS	1070
CIEL COMPTA	650
CIEL GESTION	650
CIEL PATE	650
CIEL PRATIC DOS/WIND	250
FRAME PFS WIND/WORK	760
FRAME PIXIE	760
FRAME SUPERPRINT	760
FRAME WINDOW BASE	760
LOTUS ORGANIZER - WIND	900
MICROSOFT MSDOS 6	390
MICROSOFT WORKS DOS	1030
MICROSOFT WORD JUNIOR	350
MICROSOFT MULTIPLAN JUNIOR	350
AUTRES LOGICIELS NOUS CONSULTER...	

ONDULEUR

ONDYNE EXPERT POWER 256	1550
ONDYNE EXPERT POWER 500	2900
ONDYNE EXPERT POWER 1000	4800
DKD 300	1550
DKD 500	2700
DKD 1000	4300

IMPRIMANTE

CANON BJ10EX	1620
CANON BJ10SX	1850,
CANON BJ500	2500
CANON BJ300	3390
CANON BJ330	4390
HP 510	2420
HP 500C	3345
HP 550C	4895
HP LASER JET 4L	4750
HP LASER JET 4	10900
HP LASER JET 4M	14000
SEIKOSHA SMART	1600
SEIKOSHA SP1900 + 9 aig.	890
SEIKOSHA SP2406 + 9 aig.	1100
SEIKOSHA SP2415 + 9 aig. 136 c.	17000
SEIKOSHA SL 90 + 24 aig.	1450
SEIKOSHA SL 95 + 24 aig. COUL.	1950
SEIKOSHA SL 150	2300
SEIKOSHA SL 210	3200
SEIKOSHA SL 270	3800
SEIKOSHA BP 5780	8700
SEIKOSHA BP 7800	10350
SEIKOSHA LASER OP-104 /512 Ko	4500
SEIKOSHA LASER OP-104 /1,5 Mo	5300
SEIKOSHA LASER OP-108 /1 Mo	7700
SEIKOSHA Speed JET 300	N.C.

NOTEBOOK

486 SLC33 2 Mo / 80 Mo DD	9700
486 SLC33 2 Mo / 120 Mo DD	10665
486 SLC33 4 Moo / 80 Mo DD	12050
486 SLC33 4 Moo / 120 Mo DD	13050
486 DX33 4 Mo / 120 Mo DD	14400
486 DX33 4 Mo / 200 Mo DD	15400
486 DXII66 4 Mo / 200 Mo DD	19400
Coul 486 DX33 4 Mo/120Mo DD	25800
Coul 486 DX33 4 Mo/200Mo DD	26800
Coul 486 DXII66 4Mo/200Mo DD	30700

POINT DE VENTE

KVF International
91 Bd. Bessières, 75017 PARIS
Tél. : (1) 44 85 01 00
Fax : (1) 44 85 01 40

POINT DE VENTE

E.I.T. Computer
6 Allée Duquesne, 44000 NICE
Tél. : (16) 40 35 33 17
Fax : (16) 40 35 33 21

BON DE COMMANDE PCH

06/1993

SOCIETE : _____ NOM : _____

ADRESSE : _____

TEL. : _____ FAX : _____

PRODUIT	QUANTITE	MONTANT T.T.C.

VISA

FORFAIT TRANSPORT NOUS CONSULTER

MONTANT TOTAL : _____ F T.T.C.

REGLEMENT PAR :
❑ CONTRE REMBOURSEMENT (FRAIS + 65 F.)
❑ CHEQUE CI-JOINT ❑ CARTE BLEU - NUMERO DE CARTE : _____ DATE D'EXP. : _____

DATE ET SIGNATURE :

LOUKIS : 46 66 06 38 PHOTOS NON CONTRACTUELLES – PRIX ET INFORMATIONS DONNES SOUS RESERVES D'ERREURS ET SUSCEPTIBLES DE MODIFICATIONS SANS PREAVIS - OFFRES VALABLES DANS LA LIMITE DE NOS STOCKS

des couleurs en quadrichromie. Il offre cependant des possibilités très intéressantes, des filtres et déformations en tous genres.
PC / Windows / 4 Mo / carte haute résolution.
Environ 3 550 F TTC.
EDN
Essai : SVM 104.

Photostyler
★★★★☆
Photostyler offre un éventail très large de filtres et effets spéciaux pour la retouche d'images. Presque infini, puisqu'à sa richesse de base, on peut encore ajouter des modules complémentaires proposés par Aldus sous le nom de Gallery Effects.
PC / Windows.
Environ 7 000 F TTC.
ALDUS
Essai : S&M 91.

Picture Publisher
★★★★☆
Un pro de la retouche d'images, doté d'une interface graphique particulièrement attrayante et pratique à l'usage. Ce logiciel se révèle puissant et rapide et s'adapte aux traitements de grande envergure.
PC / Windows.
Environ 9 600 F TTC.
MICROGRAFX
Essai : S&M 91.

Task Force
★★★☆☆
Personnages en tous genres, animaux, symboles médicaux, fonds d'écran, cartes géographiques, drapeaux, caractères fantaisistes, Task Force propose, en neuf disquettes, plus de 3500 petits dessins ou clip-arts, destinés à illustrer des documents.
PC / Windows.
Environ 1 750 F TTC.
AB SOFT
Essai : SVM 104.

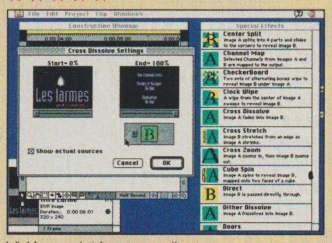
MULTIMÉDIA PRÉSENTATION

Deltagraph Pro
★★★★☆
Son rôle : faire parler et vivre les chiffres. Il met en images résultats financiers ou calculs scientifiques, avec une palette de fonctions graphiques vastes et simples d'emploi. Compatible avec Quicktime, il peut même insérer des films.
Mac LC / 2 Mo / 4 Mo sur le disque dur.
Environ 3 000 F TTC.
SOFTMART
Essai : SVM 105.

Demomaker PC
★★★★☆
Un artiste qui ne frime pas. Pour une poignée de francs, ce logiciel met en scène des images PCX et textes en ASCII. Il peut enchaîner jusqu'à 19 images avec différents effets, et faire défiler les textes ou leur appliquer un effet de zoom.
PC / MS-DOS / 2 Mo.
Environ 150 F TTC.
MICRO APPLICATION
Essai : SVM 101.

Freelance Graphics 2.0 pour Windows
★★★☆☆
Une nouvelle version pour ce logiciel de présentation graphique assez classique. Avec une ouverture vers le multimédia : des boutons peuvent être placés dans les différents diapositives pour lancer des applications sonores ou vidéo.
PC / Windows / 4 Mo.
Environ 4 700 F TTC.
LOTUS
Essai : SVM 103.

Gifs Galore
★★★☆☆
Un livre d'images sur CD-ROM : 5000 images au format GIF, provenant du domaine public y sont réunies. Elles peuvent être récupérées dans toutes applications reconnaissant ce format.
PC / lecteur de CD-ROM.
Environ 300 F TTC.
DP TOOLS
Essai : S&M 93.

Premiere 2.0
★★★★★

Vidéo assistée par ordinateur : un nouveau créneau pour Adobe. Son logiciel Premiere, simple d'emploi est une véritable régie vidéo. Associé à une carte d'acquisition et de restitution, complété d'un camescope et d'un magnétosocope, il est capable de monter les films avec effets spéciaux, de les sonoriser, puis de les jouer sur l'écran du Macintosh ou sur cassette vidéo.
Mac couleur / 4 Mo.
Environ 8 200 F TTC.
ADOBE SYSTEMS FRANCE
Essai : SVM 100.

Presentations 2.0
★★☆☆☆
Ce logiciel de présentation graphique utilise menus déroulants et boîtes de dialogue, mais pas Windows. Son ergonomie est d'ailleurs assez lourde. En revanche, il dispose de modèles prédéfinis fort utiles pour créer ses présentations. Le son est de la partie.
PC 386 DX / 4 Mo / 14 Mo sur le disque dur.
Environ 4 000 F TTC.
WORDPERFECT
Essai : SVM 105.

Scala MM 202
★★★★☆
Un outil de création multimédia réservé aux Amiga : il permet de réaliser simplement des présentations associant images, sons et animations. De nombreux effets vidéo sont disponibles, ainsi que des bibliothèques de fonds et de sons. Il est également possible d'enregistrer ses commentaires ou de raccorder des instruments Midi.
Amiga / 3 Mo.
Environ 3 500 F TTC.
CIS
Essai : SVM 102.

UTILITAIRES

Auto Doubler, Disk Doubler
★★★☆☆
Deux utilitaires de compression de données, créés par le même éditeur 5th Generation Software. Deux frères de bonne famille et compétents, mais l'un (Disk) ne compresse qu'à la demande, tandis que l'autre (Auto) mouline toutes les données qui tombent dans son disque dur.
Mac / Système 6.02 ou plus.
Environ 820 F TTC (les deux) ou 700 F TTC (l'un).
5TH GENERATION SYSTEMS
Essai : SVM 100.

Dashboard for Windows
★★★★☆
Windows 3 encore plus simple. Dashboard vient compléter l'interface graphique d'un tableau de bord avec des icônes en tout genre, destinées à faciliter les manipulations et à informer de l'état de l'ordinateur, par exemple d'une mémoire vive au bord de l'asphyxie.
PC / Windows.
Environ 800 F TTC.
HEWLETT PACKARD
Essai : SVM 100.

Direct Access Windows
★★★☆☆
Un utilitaire qui vient prendre la place du gestionnaire de programmes de Windows pour davantage de simplicité. Il facilite l'accès aux applications qui peuvent être rangées dans diverses catégories paramétrées par l'utilisateur. Dommage qu'il soit lui-même difficile à installer.
PC / Windows / 2 Mo.
Environ 900 F TTC.
5TH GENERATION SYSTEMS
Essai : S&M 94.

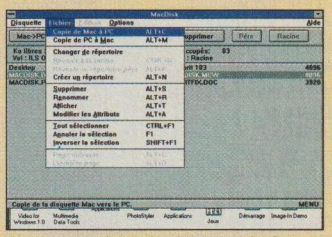
Double Density
★★☆☆☆
Ce logiciel de compression de données se révèle peu performant : il travaille avec lenteur. De quoi déprimer ! Sa panoplie d'utilitaires est assez restreinte. Son seul atout : son prix qui a été compressé au maximum.
PC / Windows / 47 Ko.
Environ 500 F TTC.
MICRO APPLICATION
Essai : SVM 101.

Double Disque 2.6
★★★☆☆
Utilisant un nouvel algorithme de compression de données incompatible avec celui des précédents versions, Double Disque ne crée qu'une partition compressée. Ce qu'il fait très rapidement mais sans vérification.
PC / Windows / 39 Ko.
Environ 900 F TTC.
VERTISOFT
Essai : SVM 101.

Duplicat
★★★☆☆
Un utilitaire destiné à la gestion des disquettes : il assure formatage rapide ou normal, copie simple ou multiple, même dans différents formats. Lecture et écriture se font en un seul passage.
PC / MS-DOS ou Windows 3.1.
Environ 295 F TTC.
MICRO APPLICATION
Essai : S&M 96.

Editeur d'icônes
★★★☆☆
Dessinez soi-même des icônes pour personnaliser son PC : c'est simple et pas cher. Ce logiciel permet de dessiner dans une matrice de 32 x 32 points avec différents outils.
PC / Windows 3.1.
Environ 130 F TTC.
MICRO APPLICATION
Essai : SVM 102.

Lap to Desk / Winlink
★★★★☆
Un duo qui fournit une solution complète de transfert de fichiers. Lap to Desk permet notamment d'exploiter les ressources d'une machine distante tout en la laissant disponible pour d'autres tâches.
PC / MS-DOS ou Windows /1 Mo.
Environ 1 750 F TTC les deux.
AB SOFT
Essai : S&M 93.

Mac Disk
★★★☆☆

Plus de frontière entre Mac et PC. Cet utilitaire permet de lire une disquette Mac haute densité dans un PC. Il peut récupérer les fichiers Word, Excel et également les documents au format PCX.
PC 386 SX / Windows / 2 Mo.
Environ 1 000 F TTC.
LOGICIELS ET SERVICES
Essai : SVM 104.

Menu Direct
★★★☆☆
Pour avoir un meilleur DOS, un utilitaire téléchargeable. Il permet de créer des menus déroulants, comporte un gestionnaire de fichiers, un éditeur de textes et des outils personnels (calculatrice, carnet d'adresses, économiseur d'écran)
PC / MS-DOS / 512 Ko / 1 Mo sur le disque dur.
Environ 375 F TTC.
VIF
Essai : S&M 91.

Norton Essentials pour Powerbook
★★★★☆
Une boîte à outils fort utile pour les portatifs d'Apple. Elle comprend toute une panoplie d'utilitaires, pour suivre la baisse de charge de la batterie, vérifier l'état des connexions au réseau, ajuster la consommation d'énergie... ou tout simplement changer l'apparence du curseur ou prendre des notes sur des pseudo-Post It.
Powerbook 140 ou au-delà / 4 Mo / 2 Mo sur le disque dur.
Environ 500 F TTC.
SYMANTEC
Essai : SVM 103.

Norton Antivirus 2.1
★★★★☆
Régulièrement mis à jour, Norton Antivirus est capable de détecter quelques 1500 virus et opère aussi bien sous MS-DOS qu'avec Windows. Préventif, cet antivirus peut également réparer les dégâts.
PC / MS-DOS ou Windows.
Environ 1 100 F TTC.
SYMANTEC
Essai : SVM 102.

PC Tools 8.0 pour Windows
★★★☆☆
La collection d'utilitaires PC Tools se met à Windows. Et c'est Windows qui se voit transformée par un gestionnaire de bureau original, avec ses menus contextuels et ses

glisser-coller. La conversion s'est également traduite par l'ajout de nouveaux outils pour la gestion du disque et des fichiers.
PC / Windows 3.1.
Environ 2 300 F TTC.
CENTRAL POINT SOFTWARE
Essai : SVM 102.

Qualitype
★★★★☆
Une collection de 150 polices True Type, 1500 icônes et plus de 150 sons . De quoi enrichir Windows et le personnaliser, puisque le logiciel propose également un éditeur d'icônes.
PC 386 SX / MS-DOS / Windows / 2 Mo.
Environ 1 150 F TTC.
AB SOFT
Essai : SVM 100.

Safe Tools Pro 2.0
★★★★☆
Un verrou dans votre PC. Avec cet utilitaire, les curieux et plaisantins ne viendront plus fouiller dans vos fichiers informatiques. Ses mots de passe rendent impénétrables lecteur de disquettes et disque dur et interdisent l'usage du clavier et de l'écran. Dommage qu'il ne serve pas de cadenas à Windows.
PC / MS-DOS / 640 Ko /
300 Ko sur le disque dur.
Environ 1 500 F TTC.
FRAME
Essai : SVM 105.

Solution True Type 2
★★★☆☆
Pour les possesseurs d'imprimantes laser non Postscript, voici une nouvelle collection de 20 polices True Type exploitables directement par tout logiciel fonctionnant avec Windows 3.1.
PC / Windows.
Environ 580 F TTC.
BITSTREAM
Essai : S&M 91.

Stacker 2.0, Stacker 3.0
★★★★☆
Outil performant pour augmenter la capacité du disque dur, Stacker propose soit une compression de la totalité du disque, soit la création d'une ou plusieurs unités compressées dans l'espace libre. Entièrement automatique et fiable, il ne ralentit ni l'écriture ni la lecture. Sa nouvelle version 3.0 offre un taux de compression supérieur.
PC / MS-DOS ou Windows / 41 Ko.
Environ 1 150 F TTC.
STAC
Essais : SVM 101, SVM 103.

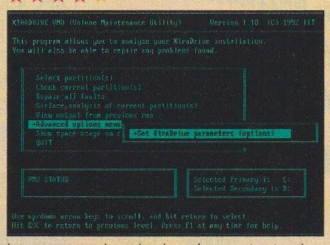
Start-Fix
★★★☆☆
Trente icônes par écran : Start-Fix est un lanceur, destiné à faciliter l'accès aux applications Windows. Idéal pour les débutants.
PC / Windows / 2 Mo.
Environ 130 F TTC.
MICRO APPLICATION
Essai : SVM 104.

Stoplock III
★★★★☆
La sécurité à tout prix : cet utilitaire s'inspire des procédures des grands systèmes, en proposant une série de protection des données, depuis le contrôle d'accès par mots de passe jusqu'au chiffrement des fichiers.
PC / MS-DOS 3.0 ou plus.
Environ 1 700 F TTC.
PC SECURITY
Essai : S&M 96.

Superstor Pro
★★★☆☆
Doté d'utilitaires très complets, ce logiciel de compression de données s'avère en revanche assez lourd à installer et ralentit les opérations faisant appel au disque dur. Il ne faut pas être pressé.
PC / Windows ou MS-DOS / 50 Ko.
Environ 1 500 F TTC.
AB SOFT
Essai : SVM 101.

Superprint 2.2
★★★★☆
Un ensemble d'utilitaires pour faire meilleure impression avec Windows et notamment atteindre la qualité Postscript sans Postscript.
PC AT / Windows /1 Mo /
3 Mo sur le disque dur.
Environ 1 750 F TTC.
FRAME
Essais : S&M 91, SVM 100.

Xtra Drive
★★★★☆



La compression de données en toute simplicité : Xtra Drive joue la carte de la facilité. Pour l'installer, programme automatique : il suffit d'attendre sept minutes que la machine tourne. Le logiciel compresse les données sur la première moitié du disque et crée une deuxième partition également compressée.
PC / MS-DOS ou Windows / 25 Ko.
Environ 900 F TTC.
SOFTMART
Essai : SVM 101.

PROGRAMMATION

Turbo Pascal 7.0, Borland Pascal 7.0
★★★★★
Le Turbo Pascal se dédouble pour sa nouvelle version. La version 7.0 pour MS-DOS, adepte de la programmation par objets, se destine aux applications de base. Comprenant un éditeur pour Windows et un autre pour MS-DOS, Borland Pascal 7.0 est plus riche en outils et en objets. Un vrai professionnel.
PC / MS-DOS ou Windows.
Environ 1 700 F TTC et 4 700 F TTC.
BORLAND
Essai : SVM 100.

Visual Basic 2.0 pour Windows
★★★★★
Cette nouvelle version du Basic poursuit sur la voie de la simplicité, mais en offrant davantage d'outils de développement. Une barre d'icônes facilite l'accès aux fonctions principales. À noter que le langage est désormais proposé en deux versions, pour amateurs et professionnels, avec, dans ce cas, des objets supplémentaires.
PC / Windows.
Environ 990 F TTC et 1 700 F TTC.
MICROSOFT
Essai : SVM 100.

SCIENTIFIQUES

Mathematica 2.0 pour Windows
★★★★★
Dans le domaine du calcul scientifique, Mathematica est un logiciel de référence, existant dans de multiples environnements. La version Windows se montre toute aussi puissante et complète.
PC 386 SX ou DX / Windows /
4 Mo / 10 Mo / coprocesseur.
Environ 10 350 F TTC.
BR PUBLISHING
Essai : S&M 91.

Mathcad 3.1 pour Windows
★★★★☆
Utilisant les notations matjhématiques standard, ce logiciel est capable d'effectuer tous les calculs et tracés de courbes courants. Il dispose en particulier de puissantes fonctions de calcul symbolique, grâce à son module Maple.
PC 386 SX ou DX / Windows /
4 Mo / coprocesseur.
Environ 4 750 F TTC.
UNIWARE
Essai : S&M 91.

Math-Graph
★★★☆☆
Ou comment obtenir instantanément le tracé d'une fonction mathématique, quelle que soit sa nature. Il est possible de comparer plusieurs courbes en les superposant. D'accès assez aisé, il est cependant livré avec une documentation assez mal conçue.
PC / 640 Ko.
Environ 1 000 F TTC.
AGISOFT
Essai : SVM 103.

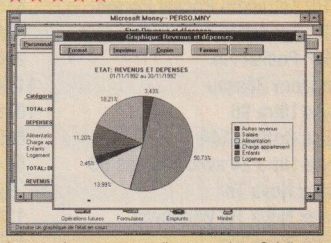
OUTILS PERSONNELS

Autoroute Express
★★★★★
Mettez une carte routière dans votre PC. Du territoire français au plan de Paris, pour calculer un itinéraire et le visualiser sur écran. Ce véritable Bison Futé électronique vous indique les routes embouteillées. Il peut aussi vous concocter un trajet sans autoroute. Des cartes étrangères sont également disponibles.
PC / Windows / 2 Mo / 3 Mo.
Environ 1 400 F TTC.
NEXT BASE
Essai : SVM 103.

Budget Plus pour Windows
★★★☆☆
Un outil personnel pour gérer son budget. Ce logiciel mise sur la simplicité et propose les fonctions de base. Pas de prétention professionnelle.
PC / Windows.
Environ 350 F TTC.
EBP
Essai SVM 102

En Priorité
★★★☆☆
Un pense-bête dans votre Mac. Dès que vous allumez votre micro, En Priorité vous rappelle à l'ordre. Il vous signale par une alarme sonore ou visuelle les tâches à exécuter à telle date et telle heure, ou même avant si des préparatifs s'imposent. Il sait tout ce que vous avez à faire, avec les priorités et échéances... Du moins si vous pensez à le mettre à jour.
Macintosh / 1 Mo.
Environ 600 F TTC.
TOP CONSEIL INFORMATIQUE
Essai : SVM 105.

Money
★★★★★



La gestion personnelle sur micro ? Microsoft relève le défi avec Money, qui vient aussi apporter une réponse aux petites entreprises et professions libérales. Ce logiciel, pour un prix modique, permet de gérer dépenses et entrées d'argent, établir un budget, contrôler son relevé bancaire, calculer la TVA. De plus, il est doté d'une émulation Minitel et peut ainsi se connecteur au serveur de la banque.
PC / Windows 3.0.
Environ 950 F TTC.
MICROSOFT
Essai : SVM 100.

Team Agenda
★★★★☆
Agenda personnel à part entière, ce logiciel a aussi le sens du travail d'équipe. En effet, il permet le partage d'agendas par plusieurs personnes, *via* le réseau local. Et il est ainsi possible d'organiser des réunions entre collaborateurs ou de prendre des rendez-vous pour ses voisins. L'aspect confidentiel des informations n'est pas pour autant négligé.
Macintosh / 2 Mo.
Environ 1 000 F TTC.
MAC VONK
Essai : SVM 105.

GESTION

CA-Superproject 2.0 pour Windows
★★★☆☆
Un logiciel pour Windows qui n'aime pas les souris ? Cela existe : ce gestionnaire de projets est un inconditionnel du clavier. Son passage à l'environnement graphique n'a rien changé à cela. En revanche, son efficacité est appréciable et ses fonctions assez riches, qu'on travaille en mode débutant ou expert.
PC 386 SX / 2 Mo.
Environ 12 000 F TTC.
COMPUTER ASSOCIATES
Essai : SVM 101.

EBP Compta pour Windows
★★★★☆
Se pliant à toutes les règles de la comptabilité, ce logiciel permet d'éviter les erreurs, avec des guides de saisie. Les plus sûrs d'eux pourront travailler sans ce filet. Parmi les fonctions annexes, la réalisation des lettres de relance des mauvais payeurs.
PC / Windows.
Environ 1 400 F TTC.
EBP
Essai: SVM 102.

ASSISTANCE TELEPHONIQUE GRATUITE POUR LES RESEAUX NOVELL

MICROMART : Grossiste N°1 en prix

Téléphonez pour réserver votre produit

COMMUNICATIONS	PRIX PUBLIC T.T.C.	MICROMART T.T.C. DELAI 24/48 H
BVRP Tetracom Pocket Pocket	4139	3449
BVRP Tetracom Fax Modem Min.	3546	2955
BVRP Pocket Fax	2360	1966
Tetracom Réseau	11848	9873
Hayes Ultra 96	10188	6225
Hayes Optima 144	8895	5435
Hayes Ultra 24 avec Express 96	5444	3326
Kortex Nova Tel	978	815
Kortex Nova Tel Windows	1326	1105
Kortex Nova Fax	1970	1642
KX Pro 2400 Fax Windows Pocket	5495	4033
KX Tel Fax PC	4291	2571
LCE 126 P	4139	2864
LCE Mini Modem 23	1162	980
Toshiba Compouce Externe	937	763

COPROCESSEURS		
Intel 387 SX 16 à 33 Mhz	1919	719
Cyrix 387 DX 40 Mhz		830
Intel Overdrive 387 ou 487		✆

Tous nos produits sont garantis par le constructeur ou l'éditeur en France

STREAMERS QIC 40 AT ISA		
Mountain FS 4440 Int. 120 Mo	4258	2838
Mountain FS 4440 Ext. 120 Mo	8290	5526
Cartouche	519	330

STREAMERS QIC 80 AT ISA		
Mountain FS 8000+ Int. 304 Mo	8717	5811
Mountain FS 8000+ Ext. 304 Mo	12560	8373
Cartouche	519	330
Livrés prêts à l'emploi avec Filesafe et carte nécessaire.		
Le branchement se fait comme pour un floppy.		

Lors de la réception de vos commandes, si l'emballage semble avoir subi des dommages, faites des réserves auprès du transporteur et contactez-nous.

STREAMERS QIC 0.2		
Maynard Archive 250 Mo Int. + SON	6820	3979
Maynard Archive 250 Mo Ext.	8527	5205
Carte Contrôleur Isa	623	415
Cartouche 250 Mo	534	340
Livré avec Qic Steam 4.0		

CARTES GRAPHIQUES		
Orchid Fahrenheit 1280 plus 1 Mo	2360	1699
Orchid Fahrenheit VA + SON	3190	2016
Orchid Fahreinheit VA/VLB	3546	2213
Orchid Pro IIS	1767	1159
Orchid P9000	6523	4585

Imprimantes

IMPRIMANTES JET D'ENCRE	PRIX PUBLIC T.T.C.	MICROMART T.T.C. DELAI 24/48 H
CANON		
BJ 10 EX	2076	1473
BJ 10 SX	2346	1825
BJ 200	4494	2329
BJ 300	6517	3450
BJ 330	8290	4360
BJC 800	23708	12500
BJC 880	33196	18500
HP		
HP DJ Portable Q193	3428	2793
HP DJ 510	3380	2549
HP DJ 500 C	4376	3450
HP DJ 550 C	6393	4912
HP Paintjet	6820	5383
HP Paintjet XL 300	21348	16853

Toutes nos imprimantes sont livrées avec le câble parallèle

IMPRIMANTES LASER		
CANON		
LBP4 Lite	8883	4700
LBP4 +	10069	5300
LBP8 IV	16414	8700
HP		
IIIP	8172	6300
IV	14220	10300
IV L	6333	4999
IVM	18264	14400
IV SI	29650	24708
IV SI MX	43289	36074

MONITEURS		
Nec 3FG 15"	7650	3990
Nec 4FG 15" N.E.	10022	5330
Nec 5FG 17"	18681	10752
Nec 5FGE 17" N.E.	15400	7948
Nec 6FG 21"	34335	17406
Sony 1420E	5810	2609
Sony 1404S	8775	4322
Sony 17" CPD 1704S N.E.	16484	7900
Sony 20" GDM 2036	35460	17000
Eizo 15" F340 I W-M	8243	5460
Eizo 17" T560 I-T N.E.	21229	13607
Eizo 17" F560 I-W M N.E.	16485	11448
Eizo 17" F550 I W-M N.E.	12927	8351
Eizo 21" F7601 W-M	27159	17090
Eizo 20" T6601-T Trinitron	31903	19962

PC		
Hurdla 486 SX 33 4/200 Mo SVGA LR	12784	11321
Hurdla 486 DX 33 4/200 Mo SVGA LR	14385	12718
Prolinea 4/33 4/120 Mo	11741	10629
Prolinea Office 4/33 4/240 Mo	18027	16319

Micros

NOTEBOOKS	PRIX PUBLIC T.T.C.	MICROMART T.T.C. DELAI 24/48 H
LTE Lite 25 386 84 Mo	20636	18246
Contura 3/20 84 Mo/W	11030	9833
Contura Executive 3/25 84 Mo/W	14351	12794
HP 95 LX 1 Mo	4388	3656
Toshiba T1800 60 Mo	11848	9353
Twinhead Slimnote 486 SLC 33 2/80		10265
Toshiba T4500C 120 Mo	37584	29971
Zenith 620 NL 80	11492	10041
Twinhead Slimnote 486 DX 33 4/120		15273
Zenith 625 NL 2/120 Mo	16438	14362

La V.P.C. à bas prix

ONDULEURS		
APC 400 Smart UPS	4376	2917
APC 900 Smart UPS	9190	6127
Tripp Lite 750 VA	4489	2953
Tripp Lite 2250 Va On Line	14885	8236
Merlin Gerin Micropac SV5	6464	3950
Merlin Gerin MIcropac SX 1200	25321	15474

CARTES RÉSEAUX		
Novell NE 1000	1263	730
Novell NE 2000	1696	980
Novell Lite 1.1 Kit 2 postes		2700

SCANNERS BUREAU		
Canon IX 30-10	7116	3892
Interface	3546	1939
HP Scanjet IIP	7709	6300
HP Scanjet IIC	14113	11761

Des prix à tout scanner

SCANNERS À MAIN		
Scanman 32 Graytouch	1530	680
Scanman 32 + Catchword	2360	1180
Scanman 32 Windows	2360	1115
Scanman couleur + Picture Publisher	5918	3200
Scanman 256 PC Windows + Fototouch	3546	1800
NI Scan	3439	1950
Fotoman	6464	3950

TERMINAUX		
Wyse 60 + Clavier	6314	3508
Wyse 120 + Clavier	6053	3360

SOURIS		
Mouseman Corded	823	399
Mouseman Cordless	1179	660
Trackman Stationnaire	1150	520
Trackman Portable	1179	580

MICROMART grossiste *poursuit sa politique de* **BAS PRIX** *qui lui est chère et continue de vous proposer des produits garantis en France à des prix accessibles pour tous. Pas de produits d'appel. Notre politique concerne tous les produits sans exception. Livrés chez vous par la poste en 24/48 H pour les produits disponibles en stock. Vous pouvez régler comptant à la commande ou contre-remboursement (supplément 50 F T.T.C. par produit). Pas de contre-remboursement pour les produits au delà de 5000 F.*

A CE PRIX LÀ VOUS POUVEZ MÊME LES REVENDRE

Logiciels

	PRIX PUBLIC T.T.C.	MICROMART T.T.C. DELAI 24 / 48 H
COMMUNICATIONS		
Laplink Pro 4.0	1755	1033
DESSIN		
Image In Full Pack 3.1 A/Win	16485	10302
Image In Scan et Paint 3.1 A/Win	1542	942
Image In Plus 3.1 A/Win	3546	2216
Image In Read 3.0 NNT	6523	4076
Windows Draw 3.1 FR	1530	934
Autosketch 3.0 FR	2609	1739
Corel Draw 3.0 FR	6273	2990
GESTION		
Ciel Compta 5.1	1156	699
Ciel Gestion Commerciale	1162	699

Vous gagnerez du temps en utilisant notre Bon de Commande

	PRIX PUBLIC T.T.C.	MICROMART T.T.C. DELAI 24 / 48 H
GRAPHIQUES		
Freelance Graphics 4.0 FR	4139	2780
Freelance/Win FR	4139	2998
Harvard Graphics 3.0 FR	6464	3330
Harvard Graphics/Wind FR 1.01	6464	3330
Hyperscreen 5.5 (5¼)	5811	3551
Hyperscreen 5.5 DM	6523	3986
INTÉGRATEURS		
Windows 3.1 FR	1767	751
Windows 3.1 MLP FR	1503	661
Windows for Worksgroups 3.1 FR	2360	1363
Windows for Worksgroups 3.3 FR Ext.	818	473
OCR		
Catchword Dos FR	1767	869
Catchword/Win FR	3546	1970
Omnipage Direct/Win PROMO	8183	3700
Omnipage Pro. 2.1 Win FR	11741	7175
SYSTEME D'EXPLOITATION		
DR DOS 6 FR	774	561
MS DOS 6 FR	490	430
INTÉGRÉS		
Microsoft Pack Office 3.0 FR PROMO	8290	4000
Works 3.0 FR	1767	939
Works/Win 2.0 FR	2360	1090

	PRIX PUBLIC T.T.C.	MICROMART T.T.C. DELAI 24 / 48 H
PROGRAMMATION		
Borland C++ 3.1 FR	4737	2680
Borland C++ 3.1 FR + Appl. FWK	7110	3899
Borland Pascal 7.0 FR PROMO	4737	1380
C/C++ Win Devpt Syst. 7.0 US	4139	2390
Cobol PDS 4.5 US	7697	4447
Hyperpack Développeur (5¼)	11741	7175
Hyperpack Développeur DM	12689	7754
Nantucket Clipper 5.02 FR	12987	6835
Nantucket Clipper 5.01 FR	12987	5200
Fortran PDS 5.1 US	4139	1900
Quick Basic Compiler 4.5 FR	1174	610
Quick C 2.5 FR	1174	550
Quick C/Win FR	2360	1160
Turbo C++ Dos 3.0 FR	1179	1048
Turbo C++ 3.1/Win FR	1772	1023
Turbo Pascal 7 FR	1772	890
Turbo Pascal Windows 1.5 FR	2958	1709
Visual Basic 1.0 Dos FR	1767	1021
Visual Basic 1.0 Prof. Dos FR	4376	2528
Visual Basic 2.9 Win FR	1767	1021
Visual Basic 2.0 Win Prof. US	3309	1911

24/48 H si produit en stock

	PRIX PUBLIC T.T.C.	MICROMART T.T.C. DELAI 24 / 48 H
RÉSEAUX		
Lantastic/Win	2360	1474
AE/2 Starter Kit	5918	3698
AE/2 Windows Starter Kit	7104	4439
Lantastic Net Media Kit 3ème poste gratuit	7697	3300
Novell Net Lite 1.1 + DR DOS 6 FR	918	530
Novell 2.2 FR 5 postes	6369	3420
Novell 3.11 FR 5 postes	7792	4234
Etc.		
SGBD		
Access FR	5325	2767
Ace File FR	1767	1276
DBase IV 1.5 FR	10022	4800
DBase IV 1.5 FR Res. 10 postes	29051	17753
Fox Pro kit de distribution	5325	3076
Fox Pro 2.0 FR	5325	3076
Fox Pro Réseau 6 postes	12987	7503
Paradox 4.0 FR PROMO	9962	4300
Paradox Edition Spéciale FR	1179	1005
Paradox Windows FR PROMO	9481	2120
Rapid File 1.2 FR	2953	1245
Superbase IV/Windows FR	7057	4077

	PRIX PUBLIC T.T.C.	MICROMART T.T.C. DELAI 24 / 48 H
PAO		
Aldus Collection/Win 4.0 FR	11854	7639
PageMaker/Win 4.0 FR	9192	5611
Publisher/Win FR	2953	1343
Ventura Publisher/Win FR	9429	7108
TABLEURS		
Excel 4.0/Win FR	5325	2400
Quattro Pro 4.0 FR PROMO	5923	1800
Quattro Pro/Win FR PROMO	5923	1800
Lotus 123 V 2.4 FR	3902	2703
Lotus 123 V 3.4 FR	4376	3121
Lotus 123/Win 3.1 FR	4139	2750

Revendeurs, appelez-nous au ☎ 34 84 75 08

	PRIX PUBLIC T.T.C.	MICROMART T.T.C. DELAI 24 / 48 H
PROJETS		
Project/Windows 3.0 FR	8290	4227
Superproject/Win FR	11801	7211
TRAITEMENT DE TEXTE		
Ami Pro 3.0/Win FR	4139	2300
Hugo Plus FR	1174	730
Word 5.5 FR	5324	1990
Word 5.5 FR MLP	4526	2215
Word Junior 2.0 FR	581	350
Word/Win 2.0 FR	5325	2400
Word/Win 2.0 FR MLP	4526	2450
WordPerfect 5.2 FR	5574	2990
WordPerfect/Win 5.2 FR	5574	2990
FONTES		
Qualitype 3.1	1174	717
Solutions True Type Win 3.1	1174	678
Solutions True Type 22 1.0	771	513
UTILITAIRES		
Central Point Antivirus 1.4	1293	747
Norton Antivirus 2.0 Win FR	1174	717
V Analyst 3 Reseau FR	10662	6900
Norton Desktop/Win 2.0 FR	1719	1050
Norton Utilities V6 FR	1720	980
PCTools 8 FR	1767	981
QEMM 386 V6 FR	1173	601
QEMM 2.0 FR PROMO	1089	707
Stacker 3.0 FR	N.C.	N.C.

MICROMART (1) 34 84 75 00

BON DE COMMANDE à retourner à : MICROMART B.P. 31 - 78511 RAMBOUILLET Cedex - Fax : (1) 34 84 75 02

Je désire recevoir la commande ci-dessous. Format des disquettes : ❑ 3½ – ❑ 5¼

DÉSIGNATION DES PRODUITS	PRIX UNITAIRE	QUANTITÉ	TOTAL T.T.C.

Frais de port 95 F T.T.C. pour les logiciels par tranche de 10000 F de commande.
(Pour les autres produits : nous consulter).

TOTAL GENERAL T.T.C. NET A PAYER

❑ Je règle comptant par chèque joint.

❑ Je règlerai à réception de ma commande contre remboursement (moyennant 50 F T.T.C. par produit, en plus des frais d'expédition).

Adresse de livraison :

Nom : ..... Téléphone : .....

Adresse : .....

C. P. Ville : .....

Adresse de facturation si différente de livraison :

Nom : ..... Adresse : .....

C. P. Ville : .....

PM 06/93

Service lecteurs n° 168

PUISSANCE MICRO

POUR PLUS D'INFORMATIONS, CERCLEZ LE CODE SL SUR LES CARTES DES PAGES PRECEDENTES

INDEX DES ANNONCEURS

ANNONCEURS	CODE	ANNONCEURS	CODE
AAT	128	PENTASONIC	184
AAT	130	PENTASONIC	185
AAT	132	PENTASONIC	186
AVANCE	170	PLM INFORMATIQUE	165
BOVODATA(3615 SEM)	126	PROGITEC	121
CASH AND GO	139	QUATERDECK	137
CC WORLD/PC HALLE	167	SURCOUF	140
CLG	124	SURCOUF	141
COMPUTER CASH CARRY	135	SURCOUF	142
COMPUTER DISCOUNT	133	SURCOUF	143
DEXIA	166	SURCOUF	144
DIRECT PRICE	138	SURCOUF	145
DUC	125	SURCOUF	146
EXCELLENCE	169	SURCOUF	147
FOX INFORMATIQUE	129	SURCOUF	148
K2C	134	SURCOUF	149
LGSD	131	SURCOUF	150
MICROMART(3615 SEM)	168	SURCOUF	151
OCE GRAPHICS	164	SURCOUF	152
PC WAY	123	SURCOUF	153
PENTASONIC	171	SURCOUF	154
PENTASONIC	172	SURCOUF	155
PENTASONIC	173	SURCOUF	156
PENTASONIC	174	SURCOUF	157
PENTASONIC	175	SURCOUF	158
PENTASONIC	176	SURCOUF	159
PENTASONIC	177	SURCOUF	160
PENTASONIC	178	SURCOUF	161
PENTASONIC	179	SURCOUF	162
PENTASONIC	180	SURCOUF	163
PENTASONIC	181	TWING COMPUTER	122
PENTASONIC	182	WLC	127
PENTASONIC	183		

PENTASONIC

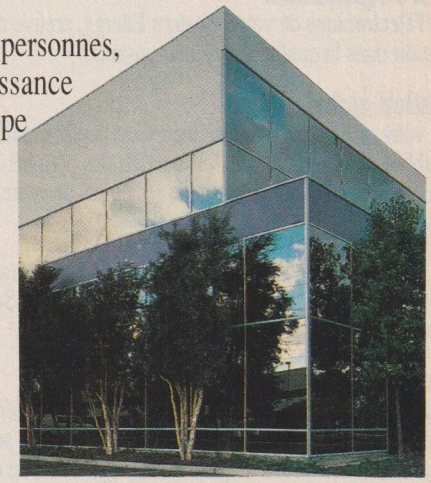
A subsidiary of Scorpion Technologies Inc.

L'imagination en plus...

En 1975, un petit groupe d'ingénieurs fonde Pentasonic. Ce fut la première société française à distribuer des matériels micro-informatiques.

Aujourd'hui, filiale d'un grand groupe américain, Pentasonic associe le professionnalisme US avec l'ingéniosité et le savoir-faire français, d'ailleurs la plupart de nos ordinateurs portent le label "Assemblé en France".

Pentasonic, c'est aussi une équipe expérimentée et aguerrie de 175 personnes, animée d'une seule passion : l'informatique. Soutenu par une croissance annuelle de + 38% (1992), le groupe a décidé de s'implanter en Europe et ouvre, courant 1993, des Agences en Espagne, au Portugal et en Angleterre.



L'USINE CALIFORNIENNE

L'usine qui fabrique nos cartes-mères fut inaugurée en juin 1979. Située à Fremont, en Californie, cette unité de production emploie 30 personnes. Elle produit plus de 30 000 cartes par mois pour l'ensemble des sociétés du groupe.

Un équipement ultra-moderne de conception et de fabrication géré par ordinateur, nous permet avec le matériel Western Energy, de satisfaire à toutes les normes de qualité aussi bien américaines que françaises .

VEHICULE DE LIVRAISON ET DE PRISE EN CHARGE INFORMATIQUE

Pour assurer les livraisons urgentes, la maintenance et la prise en charge, toutes les sociétés du groupe sont équipées de véhicules d'intervention. Sécurité, confort et qualité, c'est ce que nous vous offrons, jusque dans le moindre détail.

Pour être plus près de vous, donc pour mieux vous servir, nous avons scindé nos forces en petites unités. Chaque équipe, en province comme à Paris, est réellement en charge de son agence. Autonome, compétente, elle possède l'autorité nécessaire pour répondre à toutes vos exigences.

Le groupe "Vente Directe" vous suivra depuis votre premier contact jusqu'à la mise en route de votre matériel.

LE GROUPE VENTE DIRECTE

PENTASONIC

N°Vert 05.02.47.45

Z.A. des Montatons - 30, rue Denis Papin
91240 Saint-Michel-sur-Orge
Tél. : (1) 60 16 10 18 - Fax : (1) 60 16 81 94
Grands Comptes : (1) 60 16 56 57 - Fax : (1) 60 16 10 08

Service lecteurs n° 171

Plus de sécurité, plus d'imagination

A votre service depuis 18 ans
PENTASONIC avec ses 18 ans d'expérience, a basé sa notoriété sur un "service" unanimement apprécié par sa clientèle, en offrant toujours plus de qualité, plus d'innovation.

24 Agences Pentasonic
Ce n'est pas si simple de définir un besoin informatique et rien ne remplace le contact direct. Pentasonic met à votre disposition son réseau de 24 agences où vous trouverez conseils, services et sourires (Adresses en dernière page).

Amicalement
C'est par cet adverbe que se tissent des liens de bonnes relations. La personne la plus importante chez Pentasonic : c'est VOUS ! Toute notre équipe en est consciente et heureuse de vous servir.

5 ans de garantie...
sur toute l'électronique de votre Western Energy, preuve de la confiance totale que vous pouvez avoir dans la qualité de ses composants.

Solution globale
Bien sûr, votre ordinateur Western Energy est la pièce maîtresse de votre informatique mais nous n'oublions pas, pour autant, les logiciels, les périphériques et autres extensions. Pentasonic grâce au service complet de ses points de vente, vous offre la solution globale.

30 jours "sans risque"
Si votre ordinateur Western Energy ne répond pas totalement à votre attente, retournez-le dans les 30 jours qui suivent son achat. Sans formalité, vous serez entièrement remboursé.

Livraison rapide
Chacun de nos points de vente tient en stock tout le matériel consommable et assure tous les services dont vous pourriez avoir besoin. Si vous ne souhaitez pas vous déplacer, notre centre de vente directe expédie, dans la journée, ce qu'il vous faut par Colissimo ou transport rapide.

Service technique gratuit
Un ordinateur Western Energy, vous donne aussi accès à notre "HOT LINE". C'est gratuit et c'est efficace ! (16 (1) 60 16 40 88)

Plus de 18600 clients
Nous sommes fiers du nombre de nos clients, mais notre plus grand plaisir, c'est de connaître la plupart d'entre-eux depuis des années, beaucoup nous accordent leur fidélité depuis 1975.

Service après-vente express
Notre Hot Line peut facilement diagnostiquer la défaillance d'un système. Ainsi à votre demande Pentasonic expédie, dans la journée par Colossimo, toute pièce nécessaire à l'entretien d'un Western Energy. Ce service gratuit s'applique au matériel sous garantie.

Service "Over Night"
Pentasonic assure un dépannage en 24 heures grâce à son service "Over Night". Déposez votre matériel, la veille, dans l'agence Pentasonic la plus proche et reprenez-le le lendemain matin.

Modes de règlement adaptés
Toujours à votre service, Pentasonic a mis en place toutes les procédures classiques de paiement : chèque, Carte Bleue, Carte Aurore, crédit Cétélem immédiat, traite, virement administratif, leasing.

Informations
Renvoyez le bon d'information de la dernière page en le remplissant entièrement. Vous recevrez gratuitement et régulièrement la liste de nos nouveautés, promotions et bonnes affaires !

Service lecteurs n° 172

POUR COMMANDER APPELEZ...

PENTASONIC

N°Vert 05.02.47.45

ou utilisez le bon de commande de la dernière page

Z.A. des Montatons - 30, rue Denis Papin
91240 Saint-Michel-sur-Orge
Tél. : (1) 60 16 10 18 - Fax : (1) 60 16 81 94
Grands Comptes : (1) 60 16 56 57 - Fax : (1) 60 16 10 08

Western Energy : la gamme PREDATOR

Dans une profession où tout le monde vous propose des machines avec pour seul argument : LE PRIX et uniquement LE PRIX, Pentasonic vous propose, bien entendu le prix, mais *plus* de performance, *plus* de qualité et la sécurité d'un nom : Western Energy.
Western Energy, champion de l'innovation avec sa gamme Prédator, affirme la supériorité technologique de ses 486 :
- Double VESA Local Bus pour gestion vidéo et gestion du disque dur.
- ZIF SOCKET (Zero Insertion Force) pour un UP Grade fiable et sans risque.
- Affichage Vidéo W32.. Le "State of the Art" en affichage vidéo.

Le cœur du PREDATOR

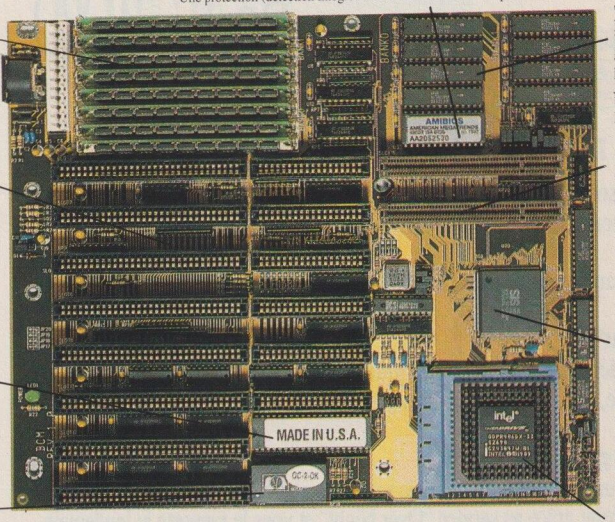
"Ami Bios"
La plus récente version intégrant : la reconnaissance du type de CPU installé
- Un autodiagnostic de la carte mère
- Une protection (détection intégrée contre les virus informatiques.

"On board Dynamic Ram"
Jusqu'à 32 Mo de mémoire vive cadencée à 70 nS. Les plus gros logiciels du marché s'y trouveront à l'aise.

"Isa Bus Connectivity"
C'est la garantie de pouvoir connecter toutes les cartes d'extension existantes. Ceci sans problème de compatibilité.

"Programmable System Clock"
De simples cavaliers pour la sélection de vitesse d'horloge. C'est la simplicité pour l'évolution future..

"Backed up Real Tine Clock"
Une horloge intégrée avec son système de sauvegarde pour une précision maximum et la conservation du Setup Interne.



"High speed Write Back Cache Ram"
Une Ram Cache extensible à 256 Ko cadencée à 20 nS pour un fonctionnement optimal jusqu'à 66 MHz, avec réécriture transparente de la mémoire principale.

"High speed VESA Local Bus"
Bus Local à la norme VESA garanti une efficacité maximum des périphériques disques et du contrôleur vidéo. Ceci grâce à son mode de transfert "32 Bits Burst" exclusif.

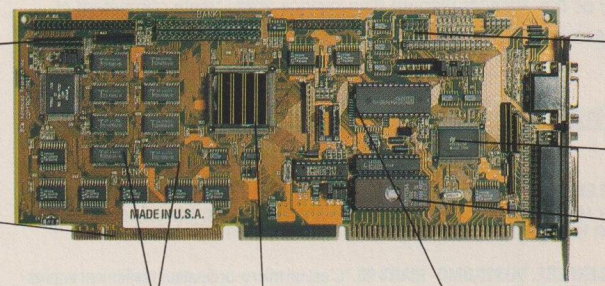
"High integration"
L'utilisation de composants de dernière génération nous permet de garantir une fiabilité maximum, et une synchronisation parfaite entre les différents éléments du système.

"Just add CPU"
Une technologie révolutionnaire qui permet de faire évoluer votre machine en fonction de vos besoins. Le support à insertion nulle (ZIF) rend cette opération encore plus aisée. Choisissez entre un 486 SX, DX, DXII, Overdrive, et le tout nouveau "PENTIUM"*

La puissance du PREDATOR

"High Speed AT Bus Controller"
Le taux de transfert du disque dur ne sera plus limité par votre interface.
Une vraie interface 32 Bits vous assurera l'efficacité optimum.

"VESA Local Bus"
C'est le vrai standard reconnu comme offrant la meilleure compatibilité avec les développements futurs ainsi que la meilleure efficacité.



"On board integrated I/O"
Interface parallèle configurable pour imprimante ou scanner. Interfaces série intégrées pour connection de périphériques divers.

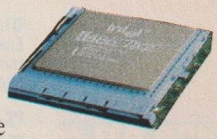
"Floppy Disk Controller"
Nous acceptons tous les types de lecteurs jusqu'au tout nouveau 2.88 Mo.

"W 32 Shadowable BIOS"
Bios vidéo intégré. Sa recopie en Shadow Ram vous permet un vrai fonctionnement en mode 32 Bits.

"High Speed Vidéo RAM"
1 Mo de mémoire en standard. Extensible jusqu'à 2 Mo. L'accès à la mémoire vidéo via le Bus Local garanti des performances inégalées à ce jour.

"W 32 Windows Accelerator"
La dernière génération d'accélérateur Windows spécialement développée pour une implantation Bus Local.
- Plus de 20 millions de WINMARKS
- Résolution de 640 x 480 à 1280 x 1024

"RAM DAC 24 Bits"
16 millions de couleurs simultanées.Que dire de plus...



En achetant un Prédator sachez que vous pouvez, à tout moment, décider de changer son CPU pour passer d'un 486 SX au Terrific Pentium. A l'aide du levier situé sur le support du CPU, vous déverrouillez le CPU d'origine, vous le remplacez par celui de votre choix et vous reverrouillez... C'est tout !

Western Energy est l'un des seuls manufacturiers à proposer avec ses unités centrales des moniteurs équipés du fameux tube Trinitron. Comparez le avec un tube classique... Et jugez ! Disponible en 14, 17 et 20 ".

Nous dotons nos ordinateurs des meilleurs claviers existants : Keytronic. Croyez notre expérience, un clavier de qualité vous évitera fatigue et énervement.

N°Vert 05.02.47.45

PENTASONIC
Distribue sous licence les ordinateurs Western Energy

Tous les produits et les services sont identifiés par les marques déposées de leurs compagnies respectives. Les documentations, illustrations et les photos peuvent être différentes et non-contractuelles. Toutes les spécifications et les prix peuvent être modifiés sans préavis. Tous nos prix s'entendent toutes taxes comprises. Les marchandises voyages aux risques et périls de Pentasonic.

Plus de sécurité, plus
Choisissez et commandez-la

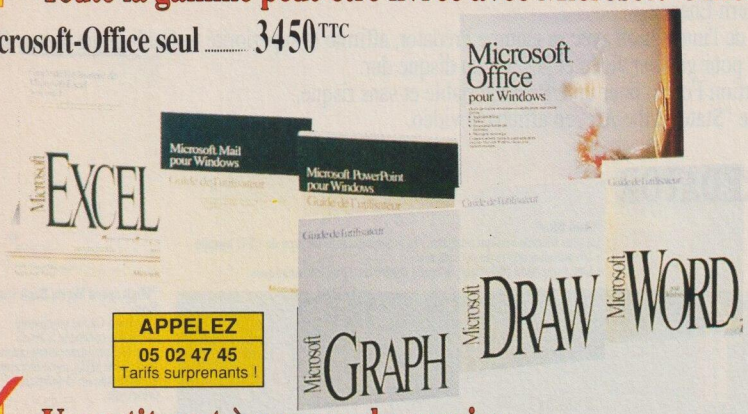
Les "plus" gratuits de Prédator

Tous nos systèmes sont livrés avec :

- MS-DOS 6 ou OS 2
- Souris haute résolution 600 DPI
- Contrat 30 jours satisfait ou remboursé
- 5 ans de garantie
- Service après vente "Over Night"
- Accès au service Hote Line

Toute la gamme peut-être livrée avec Microsoft-Office

Microsoft-Office seul ..... 3450 TTC



APPELEZ
05 02 47 45
Tarifs surprenants !

Un petit mot à propos du service

En fonction de vos besoins, Pentasonic vous offre un service à plusieurs niveaux, chacun précisément adapté et calculé en conséquence.

• **Garantie 5 ans**
Cette garantie couvre automatiquement la totalité de l'électronique de tous les ordinateurs Western Energy.

• **Service "Over Night"**
Pentasonic assure un dépannage en 24 heures grâce à son service "Over Night". déposez votre matériel, la veille, dans l'agence Pentasonic la plus proche et reprenez-le, le lendemain matin.

• **Prise en charge sur site (option)**
Plutôt que de déplacer un technicien Pentasonic vient chercher votre matériel, effectue la maintenance en laboratoire grâce au service "Over Night" et vous le rapporte le lendemain.

• **Maintenance sur site (option)**
Pentasonic vous propose des contrats de maintenance sur site, quelque soit votre adresse et votre matériel. Chacune de nos agences dispose d'un service après-vente compétent et rapide. Nous sommes agréés NOVELL et UNIX . Pentasonic est à votre service

Les nominations Western Energy

PC EXPERT

PC EXPERT, 386 SX - MARS 1992. "Le 386 qui nous a fait l'impression la plus forte est sans doute le 386 SX C de Western Energy. Il réunit, à peu de chose près, ce que tout utilisateur de micro-ordinateur attend de son outil de travail...

PC EXPERT, NOSTROMO - MARS 93. "C'est un micro-ordinateur réellement impressionnant. Ce Western Energy passera d'une fonction de serveur de réseaux à celle de station de travail avec une souplesse jamais égalée dans cette étude. Le Nostromo satisfera l'utilisateur le plus impatient. Quelle que soit la fonction à laquelle on le destine, il saura s'adapter et faire front à une lourde charge de travail".

PC Direct

01, 486 DX2 - OCTOBRE 1992. "Les meilleurs, dans ce domaine, demeurent Western Energy... Western Energy, de son côté, a sélectionné une Stealth de Diamond, remarquablement efficace... Pour une surprise s'en fut une : Western Energy devance tous les grands de la micro ! et d'une manière très nette..."

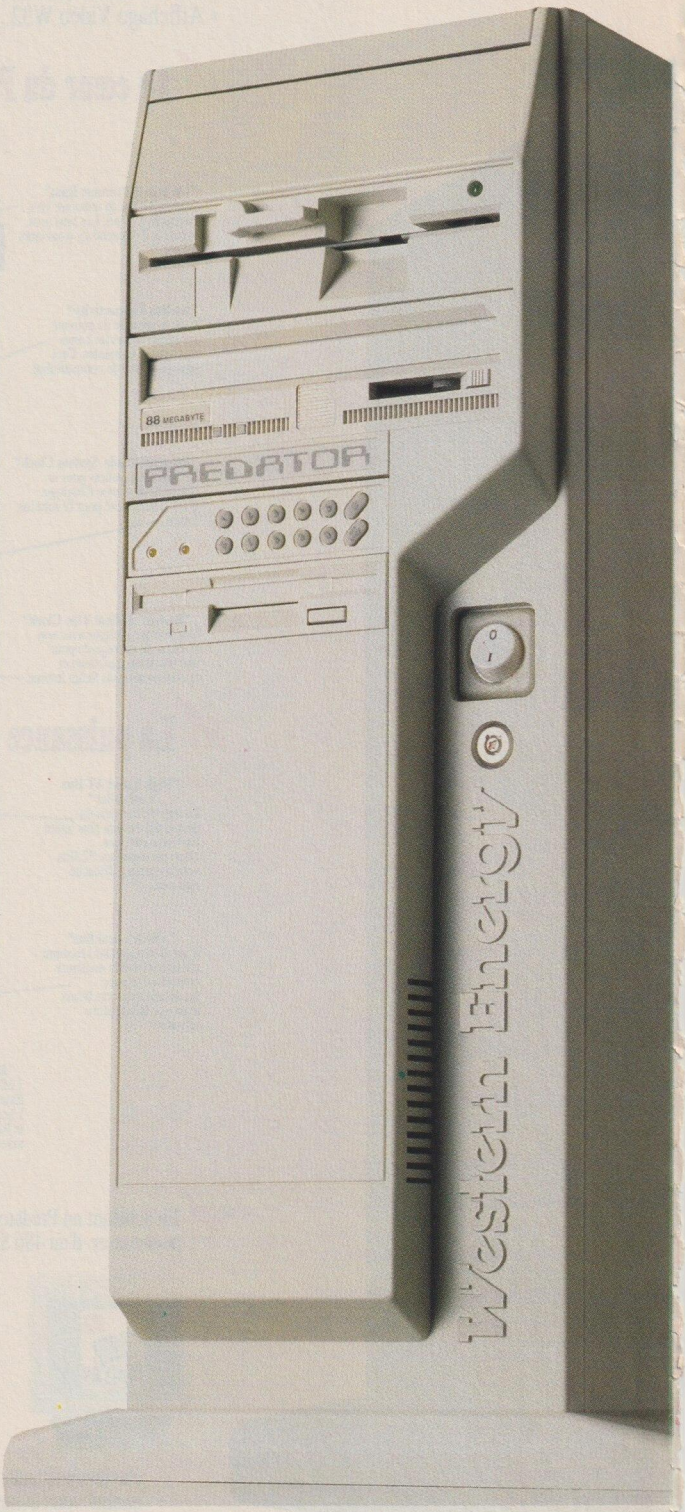
LE N°1 DE LA PRESSE INFORMATIQUE
SVM
SCIENCE & VIE MICRO

PC DIRECT, 386 DX 40 - AVRIL 1992. "Cet ordinateur est un bolide. Il est premier ex aequo en calcul avec un véritable 40 MHz NO WAIT STATE, premier en ergonomie... Le disque dur a pulvérisé tous les records de notre banc d'essai...

1er CENTRE L'ORDINATEUR INDIVIDUEL EUROPEEN DE TEST

PC DIRECT, 486 SX 25 - JUIN 1992. "Cette configuration offre toutes les performances que l'on est en droit d'attendre d'une machine de ce rang : la puissance CPU, le disque dur 210 Mo (épaulé d'un contrôleur de mémoire cache), la carte vidéo (l'une des plus puissantes de ce guide) et l'irréprochable moniteur TRINITRON...

SVM, 386 SX - SEPTEMBRE 1992. "Le 386 SX C de Western Energy obtient les meilleurs notes de toutes les machines que nous avons testées..."



POUR COMMANDER APPELEZ...

PENTASONIC

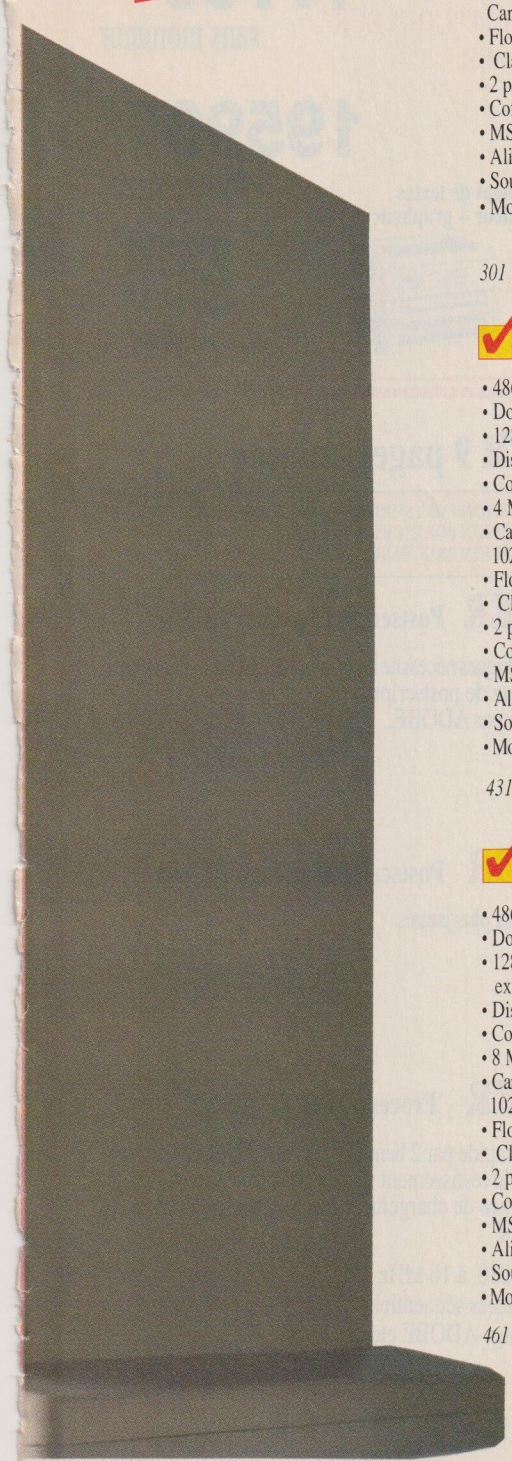
N°Vert 05.02.47.45

ou utilisez le bon de commande de la dernière page

Z.A. des Montatons - 30, rue Denis Papin
91240 Saint-Michel-sur-Orge
Tél. : (1) 60 16 10 18 - Fax : (1) 60 16 81 94
Grands Comptes : (1) 60 16 56 57 - Fax : (1) 60 16 10 08

d'imagination avec une configuration PREDATOR
au 05 02 47 45 ou dans l'Agence Pentasonic la plus proche.

VALABLE 1 MOIS
MISE À JOUR MS DOS 6 490TTC



PREDATOR 386 SX 33 MHz

- 386 SX 33 MHz Microprocesseur INTEL
- 64 K Mémoire cache "WRITE BACK" Ultra rapide
- Disque dur 170 Mo IDE 16 mS Seek Time
- 2 Mo RAM extensible à 32 Mo
  Carte VGA 1024* 768 Chip Set TRIDENT 512 K
- Floppy 1.44 Mo 3.5" auto switch 720 K
- Clavier Azerty KEYTRONIC Pro
- 2 ports séries 1 port parallèle
- Coffret haute qualité type TOUR
- MS-DOS 6 ou OS 2
- Alimentation 230 W Ventilateur basse vitesse
- Souris type Keytronic
- Moniteur 1024*768 Couleur SAMSUNG 4963 14"

301 : **8975TTC** *302 avec 330 Mo* : **9990TTC**

PREDATOR 386 DX 40 MHz

- 386 DX 40 MHz Microprocesseur AMD
- 128 K Mémoire cache "WRITE BACK" Ultra rapide ext. 256 K
- Disque dur 170 Mo IDE 16 mS Seek Time
- 4 Mo RAM extensible à 32 Mo
  Carte VGA 1024*768 Chip Set TRIDENT 512 K
- Floppy 1.44 Mo auto switch 720 K 3.5"
- Clavier Azerty KEYTRONIC Pro
- Carte VGA 1024*768 Chip Set TRIDENT
- 2 ports séries 1 port parallèle
- Coffret haute qualité type TOUR
- MS-DOS 6 ou OS 2
- Alimentation 230 W Ventilateur basse vitesse
- Souris type Keytronic
- Moniteur 1024*768 Couleur SONY 1404S 14" NON ENTRELACE

341 : **14390TTC** *342 avec 330 Mo* : **15690TTC**

PREDATOR 486 SX 33 MHz

- 486 SX 33 MHz Microprocesseur
- Double Bus Local à la norme VESA 32 bits
- 128 K Mémoire cache "WRITE BACK" Ultra rapide
- Disque dur 170 Mo IDE 16 mS Seek Time avec RAM cache
- Contrôleur Disque dur IDE sur Bus Local 32 bits VESA
- 4 Mo RAM extensible à 32 Mo
- Carte VGA 1280* 1024 Chip Set W32 VESA BUS
  1024 k extensible 4 Mo avec accélérateur Windows
- Floppy 1.44 Mo auto switch 720 K 3.5"
- Clavier Azerty KEYTRONIC Pro
- 2 ports séries 1 port parallèle
- Coffret haute qualité type TOUR
- MS-DOS 6 ou OS 2
- Alimentation 230 W Ventilateur basse vitesse
- Souris type Keytronic
- Moniteur 1024*768 Couleur SONY 1404S 14" NON ENTRELACE

431 : **16790TTC** *432 avec 330 Mo* : **17990TTC**

PREDATOR 486 DX 33 MHz

- 486 DX 33 MHz Microprocesseur INTEL
- Double Bus Local à la norme VESA 32 bits
- 128 K Mémoire cache "WRITE BACK" Ultra rapide ext. 256 K
- Disque dur 170 Mo IDE 16 mS Seek Time avec Buffer cache
- Contrôleur HD sur Bus Local 32 bits VESA
- 4 Mo RAM extensible à 32 Mo
  Carte VGA 1280*1024 Chip Set W32 VESA BUS
  1024 k extensible 4 Mo avec accélérateur Windows
- Floppy 1.44 Mo auto switch 720 K 3.5"
- Clavier Azerty KEYTRONIC Pro
- 2 ports séries 1 port parallèle
- Coffret haute qualité type TOUR
- MS-DOS 6 ou OS 2
- Alimentation 230 W Ventilateur basse vitesse
- Souris type Keytronic
- Moniteur 1024*768 Couleur SONY 1404S 14" NON ENTRELACE

435 : **17790TTC** *436 avec 330 Mo* : **18980TTC**

PREDATOR 486 DX2 66 MHz

- 486 DX 2-66 MHz Microprocesseur INTEL
- Double Bus Local à la norme VESA 32 bits
- 128 K Mémoire cache "WRITE BACK" Ultra rapide
  extensible à 256 K
- Disque dur 330 Mo IDE 14 mS Seek Time avec Buffer cache
- Contrôleur HD sur Bus Local 32 bits VESA
- 8 Mo RAM extensible 32 Mo
- Carte VGA 1280* 1024 Chip Set W32 VESA LOCAL BUS
  1024 k extensible 4 Mo avec accélérateur Windows
- Floppy 1.44 Mo auto switch 720 K 3.5"
- Clavier Azerty KEYTRONIC Pro
- 2 ports séries 1 port parallèle
- Coffret haute qualité type TOUR
- MS-DOS 6 ou OS 2
- Alimentation 230 W Ventilateur basse vitesse
- Souris type Keytronic
- Moniteur 1024*768 Couleur SONY 1404S 14" NON ENTRELACE

461 : **21990TTC** *462 avec 1,2 Go* : **28190TTC**

NOSTROMO 1 WESTERN ENERGY 50 MHz RAM CACHE

- CPU 80486 INTEL horloge 50 MHz
- BUS EISA 32 bits
- 8 Mo RAM 60 nS extensible à 64 Mo
- 256 K RAM Cache 20 nS Zéro Wait State "WRITE BACK"
- 256 K BIOS PHŒNIX
- Lecteur 1.44 Mo 3.5 Auto-switch en 720 K 5.25"
- Suport coprocesseur WEITEK 4167
- Carte VGA 1024*768 1024 Ko • Horloge temps réel
- Carte contrôleur de disque Type DC820 avec 4 Mo RAM cache EISA
- Disque dur 1,2 Go SCSI avec Cache intégré
- 2 ports séries et 1 port parallèle
- Alimentation 350 W - Triple ventilation
- MS DOS 6 Microsoft ou OS2
- Coffret type Vertical type "Version Serveur"
- Ecran SVGA 14" Philips paper white

45750TTC

OPTIONS :
- **DUAL MEDIA Double floppy 5 1/4 + 3 1/2 dans un format 5 1/4 XF 505 890TTC**
- **Lecteur 3"1/2 2.8 Mo XF 352 590TTC**

N°Vert 05.02.47.45

PENTASONIC
Distribue sous licence les ordinateurs Western Energy

Tous les produits et les services sont identifiés par les marques déposées de leurs compagnies respectives. Les documentations, illustrations et les photos peuvent être différentes et non-contractuelles. Toutes les spécifications et les prix peuvent être modifiés sans préavis. Tous nos prix s'entendent toutes taxes comprises. Les marchandises voyages aux risques et périls de Pentasonic.

Texas Instruments : les lasers...

Base de travail complète

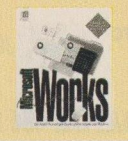
par Texas Instruments (quantité limitée)

- ✓ TRAVEL 4000 WIN SLC 25
  4 Mo de RAM. 80 Mo Disque dur
- ✓ MONITEUR SVGA 14" COULEUR
- ✓ IMPRIMANTE LASER
  Modèle XPTEX
- ✓ MODEM TEXAS
- ✓ WORKS 2
  4 logiciels en 1 : traitement de textes + base de données + tableur + grapheur

17790 TTC sans moniteur

19590 TTC avec moniteur

A découper ou à recopier



L'impression laser by Texas

Avec les imprimantes Texas Instruments, nous entrons dans le monde de l'intelligence et de la convivialité. En effet, avec des caractéristiques techniques sophistiquées, des prix compétitifs, Texas a su fabriquer une imprimante intelligente. Par exemple, partant d'une version de base vous pouvez évoluer vers une technologie RISC sans l'aide d'un technicien, ni d'une trousse à outils.

✓ MICROWRITER 5 pages /minute

Caractéristiques techniques

- ▲ 512 k de RAM dans la version de base maximum 4.5 Mo
- ▲ Emulation HPLJ II et postscript pour versions 17, 35 et RISC
- ▲ Interface parallèle
- ▲ Densité 300 DPI
- ▲ Bac papier 250 feuilles

4990 TTC *XPTEX51*

✓ MICROWRITER

Postscript 23 polices

6990 TTC *XPTEX52*

✓ MICROWRITER

Postscript 65 polices

9490 TTC *XPTEX53*

CREDIT CETELEM

PAYEZ EN 10 FOIS, C'EST 10 FOIS MIEUX !

Exemple : MICROLASER 5990 TTC

Versement comptant 599 TTC + 10 mensualités de 599 TTC

✓ MICROLASER 9 pages /minute

5990 TTC *XPTEX*

OPTION POSTSCRIPT 17 polices - XPTEXP17 : 2430 TTC
OPTION POSTSCRIPT 35 polices - XPTEXP35 : 3690 TTC
OPTION PROCESSEUR RISC - XPTEXPTU : 8300 TTC

✓ MICROLASER Postscript 17 polices 1,5 Mo

La majorité des applications graphiques nécessite l'emploi de l'émulation Postscript. Texas propose, non pas un ersatz de postscript mais le vrai langage développé par ADOBE.

8290 TTC *XPTEX17*

✓ MICROLASER Postscript 35 polices 1,5 Mo

Votre imprimante ne vous refusera plus jamais une impression ou un graphique.

9490 TTC *XPTEX35*

✓ MICROLASER Processeur RISC 2,5 Mo

Elue "Laser Postscript" la plus rapide par 2 bancs de test différents cette imprimante est considérée comme l'investissement professionnel le plus judicieux en matière d'impression. Le temps de chargement d'une image peut passer de 10 minutes à quelques secondes

- Processeur RISC WEITEK 8220 à 16 MHz
- 2,5 Mo de mémoire RAM à accès séquentiel
- 35 polices résidentes en langage ADOBE etc...

14190 TTC *XPTEXTU*

POUR COMMANDER APPELEZ...

PENTASONIC

N°Vert 05.02.47.45

ou utilisez le bon de commande de la dernière page

Z.A. des Montatons - 30, rue Denis Papin
91240 Saint-Michel-sur-Orge
Tél. : (1) 60 16 10 18 - Fax : (1) 60 16 81 94
Grands Comptes : (1) 60 16 56 57 - Fax : (1) 60 16 10 08

Service lecteurs n° 176

Texas Instruments : les NoteBooks...

FLASH OPERATION TRAVELMATE MODELE CLUB un Modem interne agréé PTT, 2400 bauds, V21, V22, V22bis, V23 d'une valeur de 3500 TTC vous est offert gratuitement avec chaque TravelMate 4000.

TravelMate 4000 WinSX 25 MHz

- 486SX à 25 Mhz INTEL
- 640*480 VGA 64 niveaux de gris 256 K
- Large écran 10"
- 4 Mo de RAM extensible à 20 Mo
- 120 Mo Disque dur rapide 16 mS
- Microsoft Travelpoint
- DOS 5.0 et Windows 3.1
- Floppy 1.44 Mo 3.5" intégré
- 2 ports séries et 1 port //
- Poids 2,5 Kgs Autonomie 5 h

XIPTEX 42
14490TTC

TravelMate 4000 WinSX 25 Couleur

Un 486 puissant avec un écran couleur à un prix réellement abordable.

- Processeur 486SX à 25 Mhz INTEL
- 640*480 VGA couleur 512 K de RAM et 1024*768
- Large écran 9,4" Matrice VFSTN
- 4 Mo de RAM extensible à 20 Mo
- 120 Mo Disque dur rapide 16 mS
- Microsoft Ballpoint avec Quickport
- DOS 5.0 et Windows 3.1
- Floppy 1.44 Mo 3.5" intégré
- 2 ports série et 1 port parallèle
- Poids 2,9 Kgs Autonomie 4 h

XIPTEX 46
21990TTC

Le nouveau TravelMate 4000 WinDX2 50MHz *est le plus rapide et le plus puissant notebook contenu dans un package de 2.5 Kgs. Cette machine ultra performante est équipée en standard d'une RAM de 8 Mo et d'un disque dur de 200 Mo, ces deux fonctions supportant la totalité des applications informatiques connues. Quatre autres versions de cette machine vous offrent un choix complet, permettant l'ajustement précis de votre notebook à votre besoins. Tous ces modèles utilisent un écran de 10" à haute luminosité gérant 64 niveaux de gris et autorisant simultanément le fonctionnement de l'écran interne et externe. Le poids total de ce notebook n'est que de 2,5 kg et son autonomie de plus de 4 heures.*

TravelMate 4000 WinDX 25 MHz

Machine identique à XIPTEX 42 avec en plus :
- 486DX à 25 MHz

XIPTEX 43
19900TTC

TravelMate 4000 WinDX 40 Couleur

La brillante combinaison DX2-40 et un écran couleur haut contraste.

- Processeur 486DX2 à 40 Mhz INTEL
- 640*480 VGA couleur 512 K de RAM et 1024*768
- Large écran 9.4" Matrice VFSTN
- 8 Mo de RAM extensible à 20 Mo
- 200 Mo Disque dur rapide 16 mS
- Microsoft Ballpoint avec Quickport
- DOS 5.0 et Windows 3.1
- Floppy 1.44 Mo 3.5" intégré
- 2 ports séries et 1 port parallèle
- Poids 2,9 Kgs Autonomie 4 h

XIPTEX 47
29290TTC

TravelMate 4000 WinDX 2-50 MHz

Machine identique à XIPTEX 43 avec en plus :
- 486DX2-50 MHz
- 4 Mo de RAM extens.à 20 Mo
- 200 Mo disque dur 16mS

XIPTEX 45
27290TTC

TravelMate 4000 WinSLC 25

- 486SLC à 25 Mhz
- 640*480 VGA niveaux de gris 256 K
- Large écran 10"
- 4 Mo de RAM extensible à 6 Mo
- 80 Mo Disque dur rapide 16 mS
- Microsoft Travelpoint avec quickport
- DOS 5.0 et Windows 3.1
- Floppy 1.44 Mo 3.5" intégré
- 2 ports séries et 1 port //
- Poids 2,5 Kgs Auton. 5 h

XIPTEX 40
11850TTC

Le nouveau TravelMate 486 Couleur NoteBook *vous donne plus de performances, plus de fiabilité, plus de compétences et un écran couleur brillant et contrasté. Notre notebook est un des seuls du marché à proposer 256 couleurs sur un écran large de 9,4". Ces 256 couleurs sont disponibles en résolution 640*480. Vous aurez le choix entre deux notebook couleur : le super puissant TM 4000 Win DX2 40 MHz avec 8Mo de mémoire vive et 200 Mo de disque dur ou le très complet TM 4000 WinSX 25Mhz avec 4 Mo de mémoire vive 120 Mo de disque dur.*

Liste des Agences PENTASONIC en dernière page

Tous les produits et les services sont identifiés par les marques déposées de leurs compagnies respectives. Les documentations, illustrations et les photos peuvent être différentes et non-contractuelles. Toutes les spécifications et les prix peuvent être modifiés sans préavis. Tous nos prix s'entendent toutes taxes comprises. Les marchandises voyages aux risques et périls de Pentasonic.

Canon : la passion

En investissant des sommes gigantesques dans la Formule 1 CANON s'est donné les moyens d'atteindre son objectif, la place de numéro 1. La technologie développée par l'écurie Williams à cette occasion a fait l'admiration de tous. Canon, en choisissant le développement de l'impression Jet d'encre a utilisé le même acharnement, la même volonté... ETRE NUMERO UN.

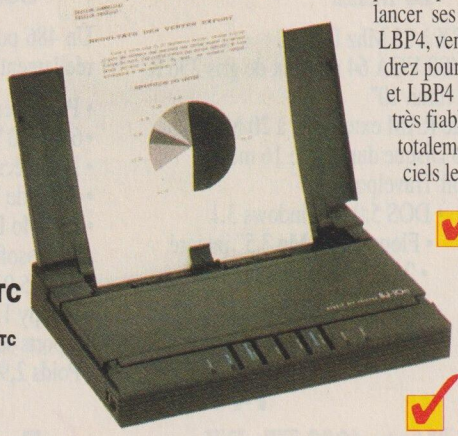
BJ10 ex

La qualité a primé sur la vitesse, mais cette imprimante à bulles d'encre vous surprendra dans beaucoup de domaines.

- Technologie bulle d'encre
- Tête d'impression à 64 buses
- Emulation Proprinter X24
- Vitesse 142 CPS
- Résolution graphique 360*360
- Matrice 36*48
- Buffer d'entrée 3 Ko

XPBJ10XN **1695TTC**

- Chargeur feuille à feuille **530TTC**



BJ200

La première chose que vous remarquerez à propos de la Canon BJ200 c'est d'abord son esthétique, puis vous serez surpris par sa vitesse, ses performances... de très haute qualité. Ce que vous ne remarquerez absolument pas, par contre, c'est son bruit.

- Technologie bulle d'encre
- Tête d'impression à 64 buses
- Emulation Proprinter X24
- Vitesse 496 CPS
- Résolution graphique 360*360
- Matrice 36*48
- chargeur feuille à feuille inclus
- Buffer d'entrée de 9 Ko

XPBJ200 **2695TTC**

BJ300-330

La nouvelle gamme des imprimantes CANON BJ300 (80 colonnes) et BJ330 (132 colonnes) est révolutionnaire à plus d'un titre : dans un silence quasi total elle imprimera tous vos listings et tous vos graphiques avec une vitesse et une qualité inégalée. Cette imprimante exprimera toutes ses qualités dans les éditions de très gros listings.

- Technologie bulle d'encre
- Tête d'impression à 64 buses
- Emulation Proprinter X24 et EPSON 1050
- Vitesse 300 CPS
- Résolution graphique 360*360
- Matrice 36*48
- Trois polices résidentes
- Buffer d'entrée de 30 Ko

XPBJ30 **3890TTC**

XPBJ33 **4890TTC**

- Chargeur feuille à feuille pour **BJ300** **890TTC**
- Chargeur feuille à feuille pour **BJ330** **990TTC**

LBP4

Un effort publicitaire sans précédent dans...

... le monde de l'informatique a été produit par CANON pour lancer ses nouvelles imprimantes laser LBP4, venez les voir, vous comprendrez pourquoi. Les laser LBP4 Lite et LBP4 + sont faciles à utiliser et très fiables. Elles sont bien sûr totalement compatibles avec les logiciels les plus répandus du marché .

LBP4 Lite

- Vitesse d'impression 4 ppm
- 300 DPI
- Alimentation papier par cassette 70 feuilles
- Emulation CAPSL III
- Mémoire interne 512 K extensible à 2,5 Mo

XPLBP4L **4850TTC** sans toner

LBP4 Plus

- Vitesse d'impression 4 ppm • 300 DPI
- Alimentation papier par cassette 50 feuilles
- Emulation CAPSL et EPSON et IBM
- Mémoire interne 512 K extensible à 2,5 Mo
- Interface parallèle et série • Interface Vidéo
- Algorithme de lissage

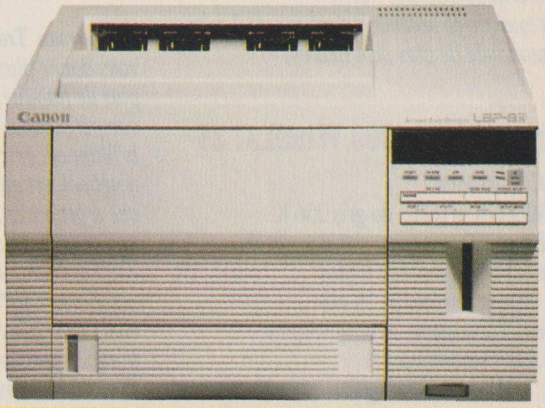
XPLBP4P **5590TTC** sans toner

LBP8/IV - 600 DPI, La Rivale

- Vitesse d'impression 8 ppm
- Alimentation papier par cassette 250 feuilles
- Emulation CAPSL 4. Processeur RISC
- Mémoire interne 2 Mo extensible à 10 Mo par barrette SIMM
- Interface parallèle et série • Algorithme de lissage

OPTION : Disque dur interne 40 Mo

XPLBP84 **11395TTC** avec toner



Pentasonic et Canon offrent avec les BJ300-330, LBP4 Lite et LBP4 + 1 AN DE MAINTENANCE SUR SITE

Au moindre petit problème, hors consommable, appelez le 05 38 92 68 (appel gratuit), indiquez le n° de série de votre imprimante et un technicien interviendra dans les 8 heures.

POUR COMMANDER APPELEZ...

PENTASONIC

N°Vert 05.02.47.45

ou utilisez le bon de commande de la dernière page

Z.A. des Montatons - 30, rue Denis Papin
91240 Saint-Michel-sur-Orge
Tél. : (1) 60 16 10 18 - Fax : (1) 60 16 81 94
Grands Comptes : (1) 60 16 56 57 - Fax : (1) 60 16 10 08

Hewlett Packard : le standard !

les nouvelles HP redéfinissent les standards de l'impression

La nouvelle Deskjet Hewlett-Packard 550C Couleur jet d'encre *est une version plus sophistiquée de l'originale Deskjet 500C qui élimine le besoin d'intervertir les cartouches pour passer de l'impression couleur à l'impression noir et blanc, améliorant très sensiblement le temps d'impression d'une page mixant la couleur et le monochrome.*
La HP550C supporte tous les principaux logiciels du marché, plus virtuellement, toutes les applications en couleur ou noir et blanc sous Windows .

HP DESKJET 550 C

2 cartouches simultanément dans l'imprimante, changement de couleur rapide. Vitesse d'impression 167 cps en qualité courrier, 240 cps en qualité épreuve, Vitesse d'impression couleur sous Windows : entre 3 et 7 pages /mn selon la configuration du système, Résolution 300 x 300 DPI, Polices de caractères courrier, cg times, letter gothic, Alimentation automatique intégrée (100 feuilles A4), Introducteur automatique d'enveloppes, Buffer 80 Ko interface // et série.

5490 TTC XPHP550C

HP DESKJET 510

Imprimante à jet d'encre sur papier ordinaire
Vitesse d'impression 167 cps en qualité courrier, 240 cps en qualité épreuve, Résolution 300 x 300 DPI, Polices de caractères courrier, cg times, letter gothic, Alimentation automatique intégrée (100 feuilles papier A4 et 20 enveloppes), Buffer 16 Ko interface // . Compatible PRO PRINTER.

2990 TTC XPHP510

HP DESKJET 500 C

Imprimante à jet d'encre (noire ou couleur selon la cartouche utilisée), Vitesse d'impression 167 cps en qualité courrier, 240 cps en qualité épreuve, Vitesse d'impression couleur sous windows : entre 3 et 7 pages /mn selon la configuration du système, l'application et la nature du document, Résolution 300 x 300 points DPI, Polices de caractères courrier, cg times, letter gothic, Alimentation automatique intégrée (100 feuilles A4), Buffer 48 Ko interface // et série.

3990 TTC XPDESKC

HP DESKJET PORTABLE

Imprimante à jet d'encre portable 300 DPI, 240 cps en qualité épreuve, Alimentation manuelle sur papier ordinaire, Buffer 48Ko interface // et série. Interface // centronic, Câble de connection avec votre portable
Options : Bac à enveloppes, bac feuille à feuille pour 50 feuilles, sacoche de transportpour votre imprimante et votre ordinateur portable, batterie rechargeable et chargeur ultra rapide adaptable tous secteurs pour 2 batteries.

3290 TTC XPDESKPO

La nouvelle HP4 *représente une des plus intéressantes et innovantes annonce depuis bien longtemps. Cette machine est si en avance sur la concurrence qu'elle va certainement prendre une part majoritaire du marché de l'impression laser.*
Avec ses 600 DPI de résolution, elle imprimera vos documents d'une façon plus professionnelle. La différence entre son travail et celui d'une photo-composeuse devient de plus en plus difficile à discerner. Dernier argument, et non des moindres, SON PRIX.

HP LASERJET 4

Imprimante LASER 600 DPI, 8 ppm, Processeur RISC PCL6 , 45 polices à taille variable, 1 bac A4 de 250 feuilles, soit une autonomie de 350 feuilles, Alimentation automatique de 70 feuilles A4, Interface parallèle, série et M/IO activés automatiquement par l'imprimante, Mémoire 2 Mo extensible à 34 Mo, Cartouche d'encre 6 000 pages.

avec toner **11595 TTC** XPHP4

HP LASERJET 4M

Même configuration que la HP4 mais mémoire 6 Mo extensible à 22 Mo , Langage Postcript niveau 2, Commutation automatique du langage PCL 5 et postcript, Carte Apple talk installée dans le port M/IO

15495 TTC XPHP4M
avec toner

HP LASERJET 4L

HP MEt (Memory Enhancement technology) pour imprimer les pages les plus complexes.
Imprimante LASER 4 ppm, Résolution 300 DPI optimisée grâce au système RET - PCL 5 étendu. 26 fontes à taille variable, Alimentation automatique de 70 feuilles A4, Interface parallèle et série, Mémoire 1 Mo extensible à 5 Mo. Fonction M/A intelligente.

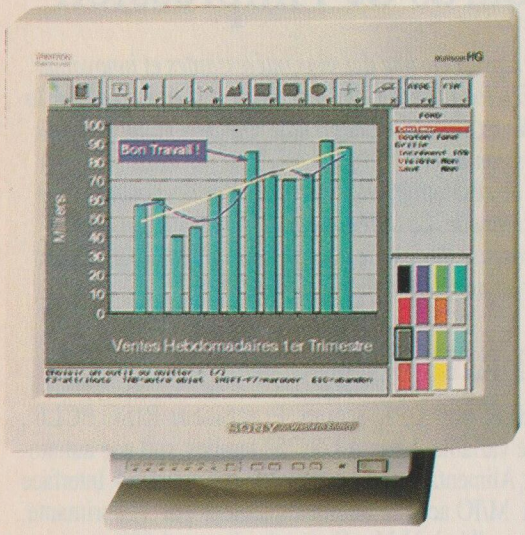
5590 TTC XPHP4L
avec toner

Liste des Agences PENTASONIC en dernière page

Tous les produits et les services sont identifiés par les marques déposées de leurs compagnies respectives. Les documentations, illustrations et les photos peuvent être différentes et non-contractuelles. Toutes les spécifications et les prix peuvent être modifiés sans préavis. Tous nos prix s'entendent toutes taxes comprises. Les marchandises voyages aux risques et périls de Pentasonic.

Offrez-vous le meilleur de la technologie avec Sony

Sony est une marque qui a toujours affirmé son esprit novateur. Achaque produit imaginé par cette immense entreprise on trouve le plus technologique qui différencie SONY des autres constructeurs. L'achat d'un moniteur de haut de gamme ne doit pas être traité à la légère, aussi, avant de prendre une décision, venez voir chez PENTASONIC pourquoi un SONY reste un SONY.



CPD 1420 S

- Tube TRINITRON 14" pitch .25
- Résolution VGA 640*480
- Bande passante 30 MHz
- Fréquence Hor. 31.5 KHz
- Poids 13 kg

2690TTC

CPD 1704 S

- Tube TRINITRON 17" pitch .25
- Résolution SVGA 1024*768
- Bande passante 60 MHz
- Fréquence Hor. 28 KHz à 57 KHz
- Poids 22 kg
- Mode Non entrelacé

8900TTC

CPD 1404 S

- Tube TRINITRON 14" pitch .25
- Résolution SVGA 1024*768
- Bande passante 50 MHz
- Fréquence Hor. 28 KHz à 57 KHz
- Poids 13 kg
- Mode Non entrelacé

4190TTC

CMD 2036 S

- Tube TRINITRON 20" pitch .31
- Résolution SVGA 1280*1024
- Bande passante 60 MHz à 100 MHz
- Fréquence Hor. 28 KHz à 71 KHz
- Poids 32 kg
- Mode Non entrelacé

18900TTC

Une solution complète de scannérisation d'images la couleur en 600 DPI pour seulement 6290TTC

Le PLUSTEK 6000 autorise, avec une résolution de 600 DPI et 16 millions de couleurs, la scannérisation d'images en provenance de tout type de supports, photographies, photocopies ou pages de texte.

Il sauvegarde vos images dans la quasi totalité de standards utilisés par les plus fameux logiciels de PAO (Ventura, PageMaker, Xpress, CorelDraw, Windows etc...)
Le scanner est fourni avec tous les logiciels et drivers de traitement d'images sous Windows ou autre.

En option un logiciel OCR (transforme une page de texte scannérisée en texte compréhensible par un traitement de texte) très puissant peut s'adapter sur le PLUSTEK 6000.

Ce scanner est fourni complet avec tous ses câbles , cartes et drivers. Le manuel d'utilisation du logiciel de traitement d'image est en Français.

NOIR & BLANC, A4
64 niveaux de gris, 300 DPI
3590TTC

COULEUR, A4
6290TTC

600 DPI

Service lecteurs n°180

PENTASONIC

POUR COMMANDER APPELEZ...

N°Vert 05.02.47.45

ou utilisez le bon de commande de la dernière page

Z.A. des Montatons - 30, rue Denis Papin
91240 Saint-Michel-sur-Orge
Tél. : (1) 60 16 10 18 - Fax : (1) 60 16 81 94
Grands Comptes : (1) 60 16 56 57 - Fax : (1) 60 16 10 08

WESCOM, la technologie intelligente, à un prix très intelligent !

ATLANTIS

Il est vrai qu'en général la technologie grève le prix des ordinateurs d'une façon exagérée. Aussi, si vous cherchez un ordinateur homogène, performant, fiable et professionnel, proposé avec le soutien d'un grand réseau de distribution, WESCOM devrait vous convenir. Sans aucun sacrifice à la qualité, la gamme WESCOM satisfait les plus exigeants, que ce soit sur la performance ou sur le prix.

Au choix, boîtier type DEKSTOP ou boîtier Tower
Option Tower ..... **250 TTC**

WESCOM 386SX 33 MHz

- 386SX 33 MHz
- Carte VGA Chip set TRIDENT
- 2 Mo RAM extensible à 16 Mo
- Floppy 1.44 Mo
- Clavier AZERTY 102 touches
- 2 ports séries 1 port parallèle
- MS DOS version 6
- Alimentation 200 W
- Souris compatible
- Moniteur couleur 1024 x 768
- Disque dur 40 Mo

6549TTC

WESCOM 486SX 25 MHz

- 486SX 25 MHz
- Carte VGA Chip set TRIDENT
- 4 Mo RAM extensible à 32 Mo
- Floppy 1.44 Mo
- Clavier AZERTY 102 touches
- 2 ports séries 1 port parallèle
- MS DOS version 6
- Alimentation 200 W
- Souris compatible
- Moniteur couleur 1024 x 768
- Disque dur 80 Mo

9172TTC

WESCOM 386DX 40MHz

- 386DX 40 MHz
- 128 Ko de mémoire cache
- Carte VGA Chip set TRIDENT
- 4 Mo RAM extensible à 32 Mo
- Floppy 1.44 Mo
- Clavier AZERTY 102 touches
- 2 ports séries 1 port parallèle
- MS DOS version 6
- Alimentation 200 W
- Souris compatible
- Moniteur couleur 1024 x 768
- Disque dur 170 Mo

9290TTC

OFFRE SPECIALE WESCOM
PAYEZ EN 10 FOIS *

Le jour de votre achat vous payez 10 % de votre commande, puis 10 mensualités du même montant.

* Crédit soumis à l'acceptation du CETELEM munissez vous d'une carte d'identité et d'un chèque annulé. Crédit immédiat.

WESCOM 486DX 33MHz

- 486DX 33 MHz
- 128 Ko de mémoire cache
- Carte VGA Chip set TRIDENT
- 4 Mo RAM extensible à 32 Mo
- Floppy 1.44 Mo
- Clavier AZERTY 102 touches
- 2 ports séries 1 port parallèle
- Alimentation 200 W
- Souris compatible
- Moniteur couleur 1024 x 768
- Disque dur 170 Mo

12630TTC

WESCOM 486DX 33MHz

- 486DX 33 MHz
- Carte VGA Chip set TRIDENT
- 4 Mo RAM extensible à 32 Mo
- Floppy 1.44 Mo
- Clavier AZERTY 102 touches
- 2 ports séries 1 port parallèle
- MS DOS version 6
- Alimentation 200 W
- Souris compatible
- Moniteur couleur 1024 x 768
- Disque dur 210 Mo

13440TTC

OPTION : DUAL MEDIA
Double floppy 5 1/4 + 3 1/2 dans un format 5 1/4
XF 505 890TTC

WESCOM 486DX2-66MHz

- 486DX2-66 MHz
- 128 Ko de mémoire cache
- Carte VGA Chip set TRIDENT
- 4 Mo RAM extensible à 32 Mo
- Floppy 1.44 Mo
- Clavier AZERTY 102 touches
- 2 ports séries 1 port parallèle
- MS DOS version 6
- Alimentation 200 W
- Souris compatible
- Moniteur couleur 1024 x 768
- Disque dur 210 Mo

14780TTC

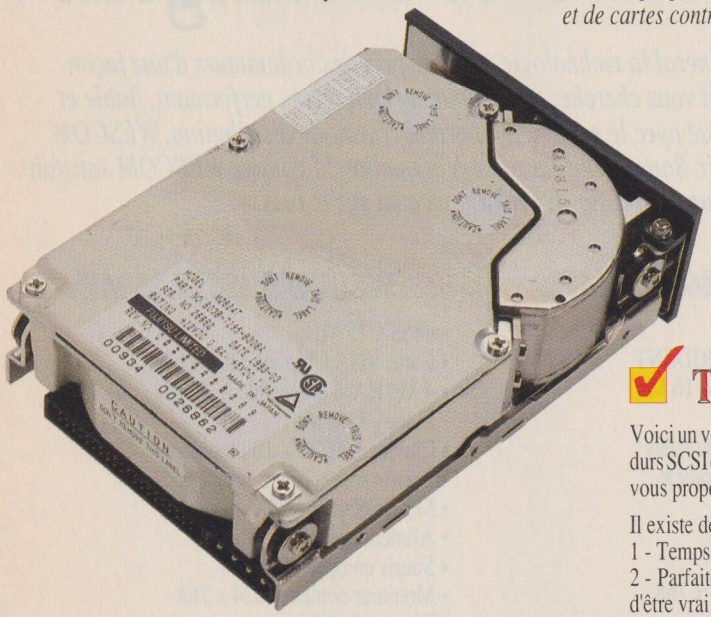
LA GAMME WESCOM EST GARANTIE 1 AN

Liste des Agences PENTASONIC en dernière page

Tous les produits et les services sont identifiés par les marques déposées de leurs compagnies respectives. Les documentations, illustrations et les photos peuvent être différentes et non-contractuelles. Toutes les spécifications et les prix peuvent être modifiés sans préavis. Tous nos prix s'entendent toutes taxes comprises. Les marchandises voyages aux risques et périls de Pentasonic.

Pentasonic, les meilleurs prix en disques durs

Une des caractéristiques essentielles de l'évolution technologique en matière d'informatique est la taille de plus en plus gigantesque que prennent vos logiciels d'application. Il est monnaie courante de charger plusieurs Mo sur disque dur pour le moindre logiciel. Prévoyez le futur et bénéficiez de notre expérience en ce domaine. Nous vous proposons un choix imbattable de disques durs et de cartes contrôleurs.



Technologie IDE

Ayant totalement remplacé la technologie MFM, le standard IDE est désormais connu et reconnu par tous.

Structurellement, "technologie IDE" signifie que la gestion mécanique et électronique se fait par le disque lui-même, d'où une optimisation des fonctions et une plus grande fiabilité. Nec plus ultra, certains disques intègrent même de la mémoire cache !... Et c'est le cas des nôtres.

170 Mo **1990TTC** 330 Mo **3590TTC**

Technologie SCSI

Voici un véritable cas de démocratisation informatique ! Il y a deux ans, à peine, le coût des disques durs SCSI était si élevé, que l'on réservait ceux-ci aux très grosses machines. Aujourd'hui, Pentasonic vous propose un disque de 1,2 Go (1 200 Mo !) avec mémoire cache pour moins de 9 000 FTTC.

Il existe deux raisons majeures pour que vous préfériez la technologie SCSI :
1 - Temps d'accès très court, surtout pour les grosses capacités
2 - Parfaite adéquation entre les drivers SCSI et les réseaux NOVELL et UNIX, ce qui est loin d'être vrai pour ceux en version IDE.

1.2 Go **8900TTC**

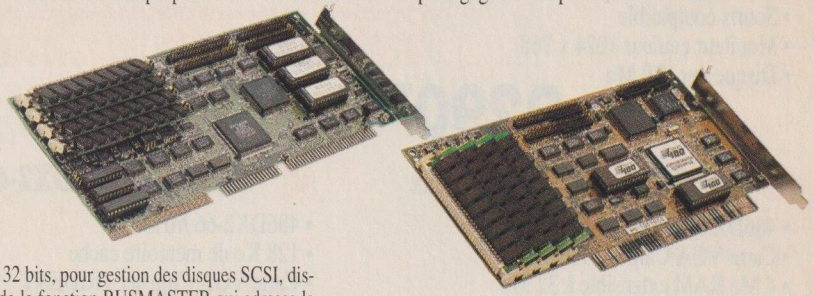
Pentasonic, la meilleure technologie en ADD-ON

BUS	IDE	SCSI	IDE cache	SCSI cache
ISA	XCIOATS 195TTC	XC1540C 1990TTC	XC1SAIC 1590TTC	XCISASC *
VESA	XCVESAI 590TTC	XCVESAS 2990TTC	XCVESAIC 2190TTC	
EISA			XCEISAIC *	XCEISASC 3880 TTC

** Disponible bientôt*

Cartes contrôleurs de disques durs

Quoi que vous disiez, quoi que vous fassiez, le disque dur restera le maillon le plus lent de votre chaine informatique, avec pour corollaire la taille de plus en plus importante des fichiers et des programmes à charger. Pour ceux n'apprécient que modestement le charme désuet du "sablier", Pentasonic leur propose une série de cartes-cache pour gagner en rapidité en en efficacité.



XCIOATS

Outre un port IDE pour votre disque dur, cette carte gère également 2 floppys tous modes, 2 ports séries à 38 400 bauds et 1 port parallèle. Elle est fournie avec tous ses câbles.

195TTC

XCVESAI

Un bus VESA est avant tout un bus 32 bits au lieu du classique 16 bits de votre carte mère. Si vous vous dotez de ce type de carte, l'adressage physique de votre disque dur sera 2 fois plus rapide et surtout synchrone avec la vitesse de votre CPU (No wait state).

590TTC

XC1540C

Fabriqué par ADAPTEC, un leader mondial pour ce type de carte, la XC1540C est surtout prisée par tous ceux qui veulent être sûrs de trouver tous les drivers pour toutes les applications du marché.

1990TTC

XCVESAS

Cette carte VESA 32 bits, pour gestion des disques SCSI, dispose, entre autre, de la fonction BUSMASTER qui adresse la RAM du CPU sans passer par le CPU. Résultat : 66 Mo/S en taux de transfert ! Livrée avec tous ses drivers.

2990TTC

XCISAIC

Elle gère les disques durs au standard IDE et offre en plus la possibilité d'intercaler une mémoire cache de 512 Ko à 16 Mo (barrette standard). Elle supporte aussi 2 floppys, 1 streamer et gère jusqu'à 4 DD. Taux de transfert 5 Mb/S.

1590TTC

XCVESAIC

A elle seule la norme VESA permet des vitesses de transfert exceptionnelles. Imaginez ce que votre ordinateur peut gagner en vitesse une fois équipé de cette carte ! 66,5 Mo/S de taux de transfert. Elle gère 4 DD, 2 floppys et 1 streamer.

2190TTC

XCEISASC

Bus 32 bits EISA, plus gestion SCSI, plus RAM cache de 512 Ko à 16 Mo, voici la formule 1 des cartes contrôleurs. Elle autorise les modes SCSI 1, SCSI 2 et FAST SCSI. Cette carte, si intelligente, peut faire du "Mirroring automatique", c'est-à-dire, écrire sur 2 disques simultanément, tout en vérifiant l'intégrité des informations. Indispensable pour toutes les applications "serveur de réseau".

3880TTC

POUR COMMANDER APPELEZ...

PENTASONIC

N°Vert 05.02.47.45

ou utilisez le bon de commande de la dernière page

Z.A. des Montatons - 30, rue Denis Papin
91240 Saint-Michel-sur-Orge
Tél. : (1) 60 16 10 18 - Fax : (1) 60 16 81 94
Grands Comptes : (1) 60 16 56 57 - Fax : (1) 60 16 10 08

Service lecteurs n°182

Pentasonic, le plus grand choix de Cartes Multimédia

Avec les cartes MultiMédia vous allez pouvoir mixer, aussi bien les sons que les images avec vos programmes informatiques. Imaginez le nombre d'applications que vous développerez avec ce nouveau concept !

SOUND BLASTER 16 ASP

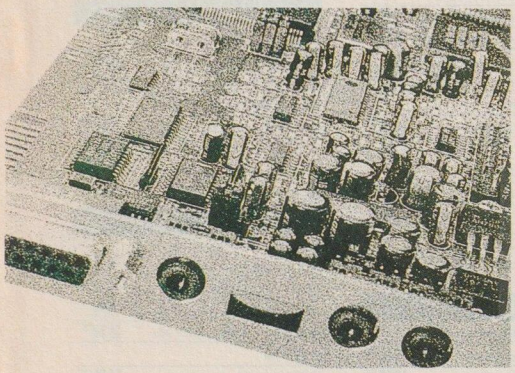
L'ULTIME SOLUTION DE LA TECHNOLOGIE DU SON

Sound blaster 16 AST est la carte sonore professionnelle haut de gamme qui offre une qualité sonore stéréo 16 bits, incomparable, à vos applications multimédia, vos compositions musicales midi, vos logiciels de reconnaissance vocale...
Une technologie ASP permettant de compresser et de décompresser les grands fichiers sonores en temps réel.

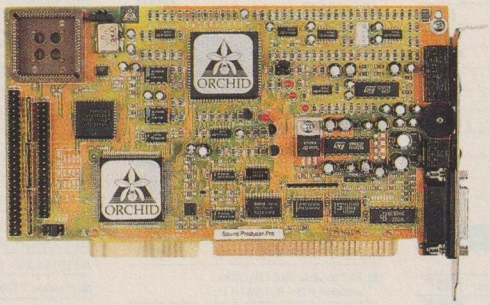
Il existe tout un assortiment de logiciels livrés en standard !

- Son stéréo 16 bits de qualité CD
- Echantillonnage stéréo sur 16 bits et 8 bits de 5 à 44.1 KHz
- Synthétiseur de musique FM - 20 voix et 4 opérateurs
- Interface CD Rom de haute qualité
- Interface midi compatible MPU 401 et sound Blaster
- Entrée microphone et line-in/port joystick
- Compatible avec Windows 3.1 / OS/ 2, 2.0 et au standard MPC.

1990 TTC XCSOUNP1



ORCHID



Standards sonores supportés
- AdLib
- SoundBlaster, Sound Blaster Proll
- Covox Speech Thing
- Disney Sound Source

Caractéristiques Audio
- Synthétiseur son FM Stéréo - 20 voix stéréo - 4 opérateurs FM
- Amplificateur incorporé de 4 Watts
- Taux déchantillonnage de 4 KHz à 44,1 KHz
- Entrée microphone avec Contrôle automatique du gain (AGC)
- Mixeur stéréo numérique/analogique
- Deux convertisseurs numérique à analogique
- Deux convertisseurs analogique à numérique
- Contôle de l'intensité sonore par logiciel

Interfaces sur la carte
- Interface CD-ROM en AT bus,

Autres
- 2 Haut-parleurs, Microphone inclus, 4 ans de garantie

Logiciels inclus :
Sound Tracks, Sound Master, Lecteur de CD, Monologue, SoundScript, Jukebox, Voice Notes d'Orchid, Windat.

1080 TTC XCGALO

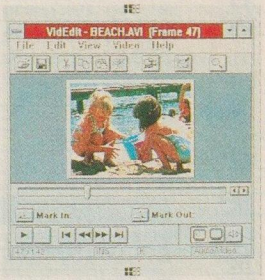
MULTIMEDIA KIT SOUND GALAXY NX PRO

- Sound Galaxy NX (A) Pro card
- Sound Galaxy CD - Rom kit
- 3 CD
- Sound Galaxy microphone
- Haut-parleurs

3490 TTC XCGALM

La carte SoundGalaxy ..... **960 TTC** XCGAL

CREATIVE LAB VIDEO BLASTER



Avec la carte Vidéo Blaster, affichez de la vidéo animée sur l'écran de votre PC à partir de votre magnétoscope, camescope, lecteur vidéodisque ou appareil photo magnétique (PAL/NTSC).

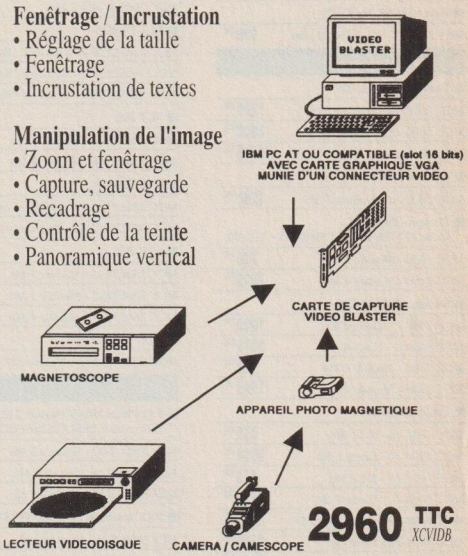
Entrées
- Prises jack RCA femelles
- Connecteur D-15 pour sortie de la carte VGA
- Prise jack mono pour entrée microphone

Sorties
- Sortie haut-parleur
- Connecteur D-15 pour moniteur SVGA

Acquisition Vidéo
- Sélection par logiciel de la source vidéo

Fenêtrage / Incrustation
- Réglage de la taille
- Fenêtrage
- Incrustation de textes

Manipulation de l'image
- Zoom et fenêtrage
- Capture, sauvegarde
- Recadrage
- Contrôle de la teinte
- Panoramique vertical



2960 TTC XCVIDB

CD-ROM

Plus de 500 Mo de données sont stockées sur chaque CD-ROM : que ce soit le dictionnaire, la jurisprudence en matière pénale ou 500 Mo d'images sous Corel Draw.

CD-ROM SONY INTERNE

- Temps d'accès inférieur à 340 ms
- Respect norme MPC Multimédia
- Respect normes ISO et XA (CD photo)
- Lecture Audio incorporée
- Correction d'erreurs inclus
- Livré avec contrôleurs + câbles + Drivers MS DOS

Le Kit complet **2520 TTC** XFCDRP

CD-ROM ORCHID INTERNE

- Temps d'accès 350 ms
- Respect norme MPC Multimédia
- Taille 5"1/4 1/2 hauteur
- Ne nécessite pas de "Caddy"
- Lecture de CD Audio
- Livré avec contrôleurs + câbles + Drivers MS DOS

Le Kit complet **1990 TTC** XFCDRI

FLOPTICAL 21 Mo

LECTEUR 3"1/2 par 3M

- 21 Mo sur une disquette 3"1/2 compatible en lecture et en écriture avec vos disquettes 720 Ko et 1,44 Mo.
- Un mixage unique des technologies optiques et magnétiques.

Le FLOPICAL sans carte **2390 TTC** XFFLOP

avec carte SCSI **3190 TTC** XFFLOPIC

La disquette de 21 Mo **190 TTC** XD21Mo

Service lecteurs n° 183

Liste des Agences PENTASONIC en dernière page

Tous les produits et les services sont identifiés par les marques déposées de leurs compagnies respectives. Les documentations, illustrations et les photos peuvent être différentes et non-contractuelles. Toutes les spécifications et les prix peuvent être modifiés sans préavis. Tous nos prix s'entendent toutes taxes comprises. Les marchandises voyages aux risques et périls de Pentasonic.

Memory by Pentasonic

En fonction des parités des monnaies, nos prix sont soumis à des variations. Consultez-nous avant chaque commande.

EXTRAIT DU CATALOGUE
Nous tenons à votre dispotion les mémoires de tous les ordinateurs et imprimantes.

ordinateurs

AST

- Bravo 3/25S
- *MCS 2000-S - Kit 2 Mo* 1079 TTC
- *MCS 8000-S - Kit 8 Mo* 3223 TTC
- Exécutive notebook 286, 386 SX/20/25/25C
- *MCS 4200-LT - Module 4 Mo* 1619 TTC
- Prémium 486/33E/25/25E/33TE et 386/33TE - Prémium II 486/33 486SX/20, 386/33, 4/50 d, 4/33, 3/33
- *MCS 8000-33 - Kit 8 Mo (2 x 4 Mo)* 3237 TTC
- Prémium 386/33/25
- *MCS 1000-SX20 - Module 1 Mo* 790 TTC
- Prémium 386/33T et 386SX/16 Prémium II 386SX/20/25
- *MCS 1000-SX20 - Module 1 Mo* 790 TTC
- *MCS 4000-SX20 - Module 4 Mo* 1619 TTC
- Prémium 386CT et 386/16
- *MCS 1000-386C - Kit 1 Mo (4 x 256 Ko)* 690 TTC
- *MCS 4000-386C - Kit 4 Mo (4 x 1 Mo)* 1363 TTC
- Prémium 386
- *MCS 1000-386 - Kit 1 Mo (4 x 256 Ko)* 690 TTC
- *MCS 4000-386 - Kit 4 Mo (4 x 1 Mo)* 1363 TTC
- Bravo 486/25 et 486/33
- *MCS 2000-486 - Kit 2 Mo (2 x 1 Mo)* 1190 TTC
- *MCS 8000-486 - Kit 8 Mo (2 x 14 Mo)* 3862 TTC
- Bravo 386SX20/25 et 286/16
- *MCS 512X - Kit 512 Ko (2 x 256 Ko)* 590 TTC
- *MCS 2000SX - Kit 2 Mo (2 x 1 Mo)* 990 TTC
- *MCS 8000 - Kit 8 Mo (2 x 4 Mo)* 2527 TTC
- Bravo 386SX 16/20/25
- *MCS 2000SX - Kit 2 Mo (2 x 1 Mo)* 920 TTC

COMPAQ Deskpro

- Deskpro 486/50L/25
- *MCC 2000-33 - Module 2 Mo* 1290 TTC
- *MCC 8000-486 - Module 4 Mo* 3862 TTC
- *MCC 32000-486 - Module 32 Mo* 18545 TTC
- Deskpro 386/33
- *MCC 2000-33 - Module 2 Mo* 1290 TTC
- Deskpro 386/20/25 Carte 117428/429 - 113644/645 - 113190
- *MCC 1000 - Module 2 Mo* 720 TTC
- *MCC 4100 - Module 4 Mo* 1902 TTC
- Deskpro 386/20e/25e
- *MCC 1000 E - Carte 4 Mo* 1022 TTC
- *MCC 4000 E - Carte 4 Mo* 2315 TTC
- *MCC 1000 - Module 1 Mo* 920 TTC
- *MCC 4100 - Module 4 Mo* 1902 TTC
- Deskpro 386/16
- *MCC 1001-16 - Kit 1 Mo* 852 TTC
- *MCC 1000-16 - Carte 1 Mo* 2023 TTC
- *MCC 1011-16 - Kit 1 Mo* 852 TTC
- *MCC 2000-16 - Carte 2 Mo* 2882 TTC
- *MCC 4000-16 - Carte 4 à 8 Mo* 3905 TTC
- *MCC 4004-16 - Kit 4 Mo* 3408 TTC
- *MCC 8000-16 - Carte 8 Mo* 7313 TTC
- Deskpro 386S20
- *MCC 1000 N - Module 1 Mo* 690 TTC
- *MCC 2000 N - Module 2 Mo* 990 TTC
- *MCC 4000 N - Module 4 Mo* 1990 TTC
- Deskpro 386S16 (jusqu'à sept.91)
- *MCC 1000 S - Carte 1 Mo* 1022 TTC
- *MCC 4000 S - Carte 4 Mo* 2315 TTC
- *MCC 1100 - Module 1 Mo* 667 TTC
- *MCC 4200 - Module 4 Mo* 1902 TTC
- Deskpro 386N
- *MCC 0-86 N - Carte 0 à 12 Mo* 930 TTC
- *MCC 1-86 N - Carte 1 à 12 Mo* 1990 TTC
- *MCC 2-86 N - Carte 2 à 12 Mo* 1491 TTC
- *MCC 4-86 N - Carte 4 à 12 Mo* 1960 TTC
- *MCC 1000 N - Module 1 Mo* 690 TTC
- *MCC 2000 N - Module 2 Mo* 990 TTC
- *MCC 4000 N - Module 4 Mo* 1990 TTC
- Deskpro 386S16 (à partir de sept. 91)
- *MCC 1000 N - Module 1 Mo* 690 TTC
- *MCC 4000 N - Module 4 Mo* 1320 TTC
- Deskpro 286N
- *MCC 0-86 N - Carte 0 à 12 Mo* 639 TTC
- *MCC 1-86 N - Carte 1 à 12 Mo* 1093 TTC
- *MCC 2-86 N - Carte 2 à 12 Mo* 1491 TTC
- *MCC 4-86 N - Carte 4 à 12 Mo* 1960 TTC
- *MCC 1000 N - Module 1 Mo* 690 TTC
- *MCC 4000 N - Module 4 Mo* 1320 TTC
- Deskpro 286E
- *MCC 1000 N - Module 1 Mo* 667 TTC
- *MCC 4100 N - Module 4 Mo* 1902 TTC
- *MCEK 16-2M - Carte 2 à 16 Mo* 1704 TTC

COMPAQ - PORTABLES

- LTE 386 LITE 20 et LITE 25
- *MCC 386LTE-L20-2 - Credit Card 2 Mo* 1405 TTC
- *MCC 386LTE-L20-4 - Credit Card 4 Mo* 2939 TTC
- *MCC 386LTE-L20-8 - Credit Card 8 Mo* 5865 TTC
- Portable III
- *MCC 7811-2 - Carte 2 à 6 Mo* 2201 TTC
- 486 C
- *MCC 2000 N - Module 2 Mo* 990 TTC
- *MCC 4000 N - Module 4 Mo* 1990 TTC
- *MCC 8000 N - Module 8 Mo* 2982 TTC
- 386/20
- *MCC 386-1000 - Kit 1 Mo* 965 TTC
- *MCC 386-4000 - Carte 4 à 8 Mo* 2612 TTC
- *MCC 386-4400 - Module 4 Mo* 2612 TTC
- Portable III
- *MCC 512-3 - Kit 512 Ko* 690 TTC
- *MCC 2000-3 - Kit 2 Mo* 990 TTC
- SLT 386S20
- *MCC 386SLT20-1 - Credit Card 1 Mo* 990 TTC
- *MCC 386SLT20-2 - Credit Card 2 Mo* 1363 TTC
- *MCC 386SLT20-4 - Credit Card 4 Mo* 2329 TTC
- SLT 286
- *MCC 286SLT-1 - Module 1 Mo* 795 TTC
- *MCC 286SLT-4 - Module 4 Mo* 2755 TTC
- LTE 386S20
- *MCC 386LTES20-1 - Credit Card 1 Mo* 909 TTC
- *MCC 386LTES20-4 - Credit Card 4 Mo* 2641 TTC
- LTE 286
- *MCC 286LTE-1 - Module 1 Mo* 695 TTC
- *MCC 286LTE-2 - Module 2 Mo* 1264 TTC
- *MCC 286LTE-4 - Module 4 Mo* 2100 TTC
- LTE
- *MCC 286LTE-512 - Module 512 Ko* 539 TTC

IBM

- PS1 PRO (386SX modèle 2123) PS2 modèle 56SLC/SX/SLCLS/SXLS
- *MCI 2000-0902 - Module 2 Mo* 852 TTC
- *MCI 4000-0128- Module 4 Mo* 1320 TTC
- *MCI 8000-0130 - Module 8 Mo* 2968 TTC
- PS2 Notebook modèles N51SX et N51SLC
- *MCI 2000-N51 - Module 2 Mo* 1519 TTC
- *MCI 4000-N51- Module 4 Mo* 2115 TTC
- *MCI 8000-N51 - Module 8 Mo* 3919 TTC
- PS2 modèles 90/95/57SX/57SLC
- *MCI 2000-0902 - Module 2 Mo* 852 TTC
- *MCI 4000-0128- Module 4 Mo* 1320 TTC
- *MCI 8000-0130 - Module 8 Mo* 2968 TTC
- PS2 modèle portable P75 - 486
- *MCI 2000-0902 - Module 2 Mo* 852 TTC
- *MCI 4000-0128- Module 4 Mo* 1320 TTC
- PS2 modèle 80 - 041
- *MCI 1000-M80 - Module 2 Mo* 1124 TTC
- PS2 modèle 80 - 321/311/161/121/111/081
- *MCI 2000-M80 - Module 2 Mo* 1136 TTC
- PS2 modèle 80 - A31/A21/A61
- *MCI 4060 - Module 4 Mo* 2257 TTC
- PS2 modèle 70/A61/A21/A61/B61/B21
- *MCI 2001-M40 - Module 2 Mo* 852 TTC
- PS2 modèle 70 - 161/121/081/061/E61 Portable P70 - 121/061/031 80-071 et autres modèles 70 et 80
- *MCI 2008MT - Carte 2 à 8 Mo* 2115 TTC
- *MCI 4008MT - Carte 4 à 8 Mo* 3067 TTC
- *MCI 6008MT - Carte 6 à 8 Mo* 4018 TTC
- *MCI 2014MT - Carte 2 à 14 Mo* 2115 TTC
- *MCI 3011-4 - Carte 4 à 16 Mo* 2959 TTC
- PS2 modèle 65SX - modèle 60 - 071/041 et 50 - 021 - modèle 55SX - 081/061/ 041/021 et 55 LS - modéle 50Z - 061/031
- *MCI 1014-M50 - Carte 1 à 14 Mo* 1704 TTC
- *MCI 2014-M50 - Carte 2 à 14 Mo* 2115 TTC
- *MCI 4014-M50 - Carte 4 à 14 Mo* 2698 TTC
- *MCI 6014-M50 - Carte 6 à 14 Mo* 3550 TTC
- PS2 modèle 70 - 161/121/081/061/E61
- *MCI 1000-M70 - Module 1 Mo* 790 TTC
- *MCI 2000-M70 - Module 2 Mo* 990 TTC
- PS2 modèle 50Z - 061/031 portable P70 - 031/061/121
- *MCI 2000-M70 - Module 2 Mo* 990 TTC
- PS2 modèle 55SX - 031
- *MCI 2000-M70 - Module 2 Mo* 990 TTC
- *MCI 4000-C - Module 4 Mo* 1320 TTC
- PS2 modèle 65SX, 55SX - 081/061/041 55LS, 40SX, 35SX et 35LS - Cartes 6450605, 6450609, 34F3077, 34F3011
- *MCI 1000-M70 - Module 1 Mo* 670 TTC
- *MCI 2000-M70 - Module 2 Mo* 990 TTC
- *MCI 4000-C - Module 4 Mo* 1990 TTC
- PS2 modèle 40SX, 35SX et 35LS
- *MCI 8000-M70 - Module 8 Mo* 2982 TTC
- Carte 6450367
- *MCI 2000-C - Module 2 Mo* 1973 TTC
- PS2 modèle 30 - H21/H31/H41 et carte 1497259 - modèle 25/286 - G36/G06/036/006
- *MCI 512-M30 - Kit 512 Ko (2 x 256 Ko)* 590 TTC
- *MCI 2000-M30 - Kit 2 Mo (2 x 1 Mo)* 1190 TTC
- PS2 portable L40SX et N33SX
- *MCI 2000-40 - Module 2 Mo* 1270 TTC
- *MCI 4000-40 - Module 4 Mo* 1875 TTC
- *MCI 8000-40 - Module 8 Mo* 3791 TTC

HEWLETT-PACKARD

- 95LX PALMTOP
- *MCH 128-PA - Crédit Card* 900 TTC
- *MCH 512-PA - Crédit Card* 1562 TTC
- *MCH 1000-PA - Crédit Card* 3024 TTC
- *MCH 2000 N - Kit 2 Mo (2 x 1 Mo)* 1210 TTC
- *MCH 8000 N - Kit 8 Mo (2 x 4 Mo)* 2527 TTC
- Vectra 486/33T/25T et 486S20PC Vectra 386-25PC, 486PC et 486UPC
- *MCH 2000-386 - Module 2 Mo* 1150 TTC
- *MCH 8000-486 - Module 8 Mo* 2968 TTC
- Vectra 486PC
- *MCH 1000-486 - Module 1 Mo* 610 TTC
- *MCH 4000-486 - Module 4 Mo* 1320 TTC
- Vectra QS20, RS25C, RS25, RS25, RS20C, RS20 et QS16
- *MCH 2569-8 - Kit 1 Mo (4 x 256 Ko)* 590 TTC
- *MCH 1009-8 - Kit 4 Mo (4 x 1 Mo)* 1363 TTC
- Vectra QS16
- *MCH 2000-16 - Kit 2 Mo (2 x 1 Mo)* 980 TTC
- Vectra ES 12/286
- *MCEK 16-2M - Carte 2 à 16 Mo* 1704 TTC

PANASONIC

- Notebook CF480 - CF380
- *MCP 160-2 - Extension 2 Mo* 1519 TTC
- *MCP 160-4 - Extension 4 Mo* 2726 TTC
- *MCP 160-6 - Extension 6 Mo* 3919 TTC
- Notebook CF170 - CF270 et CF 370
- *MCP 165-1 - Module 1 Mo* 1079 TTC

TOSHIBA

- Notebook T3300SL
- *MCT 3300SL-2 - Credit Card 2 Mo* 1590 TTC
- *MCT 3300SL-4 - Credit Card 4 Mo* 2698 TTC
- *MCT 3300SL-6 - Credit Card 6 Mo* 3905 TTC
- Notebook T4400SX et T4400SX couleur portable T6400DX/SX/DX couleur SX couleur
- *MCT 4400SX-2 - Credit Card 2 Mo* 1491 TTC
- *MCT 4400SX-4 - Credit Card 4 Mo* 3308 TTC
- *MCT 4400SX-6 - Credit Card 6 Mo* 6304 TTC
- Portable T8500, T5200 et T5200 couleur
- *MCT 5200-2 - Module 2 Mo* 1022 TTC
- *MCT 5200-8 - Module 8 Mo* 3692 TTC
- *MCEK 16-2M - Carte 2 à 16 Mo* 1704 TTC
- Portable T5100
- *MCT 5200-2 - Module 2 Mo* 1022 TTC
- *MCEK 16-2M - Carte 2 à 16 Mo* 1704 TTC
- Portable T3200SX couleur
- *MCT 3200SXC-2 - Kit 2 Mo (2 x 1 Mo)* 1022 TTC
- *MCT 3200SXC-4 - Kit 4 Mo (2 x 2 Mo)* 1746 TTC
- *MCEK 16-2M - Carte 2 à 16 Mo* 1704 TTC
- Portable T3200SX
- *MCT 3200SXC-2 - Kit 2 Mo (2 x 1 Mo)* 1022 TTC
- *MCT 3200SXC-4 - Kit 4 Mo (2 x 2 Mo)* 1746 TTC
- *MCEK 16-2M - Carte 2 à 16 Mo* 1704 TTC
- Portable T3200
- *MCT 3200-3 - Module 3 Mo* 1590 TTC
- *MCEK 16-2M - Carte 2 à 16 Mo* 1704 TTC
- Portable T3100SX
- *MCT 3100SX-2 - Module 2 Mo* 1022 TTC
- *MCT 3100SX-4 - Module 4 Mo* 1746 TTC
- Portable T3100
- *MCT 3100-2 - Module 2 Mo* 1618 TTC
- Portable T3100e
- *MCT 3100E-512 - Kit 512 Ko (2 x 256 Ko)* 790 TTC
- *MCT 3100E-2 - Kit 2 Mo (2 x 1 Mo)* 1022 TTC
- *MCEK 16-2M - Carte 2 à 16 Mo* 1704 TTC
- Portable T2200 SX et T2000SXe
- *MCT 2200SX-2 - Credit Card 2 Mo* 1405 TTC
- *MCT 2200SX-4 - Credit Card 4 Mo* 2158 TTC
- *MCT 2200SX-8 - Credit Card 8 Mo* 4387 TTC
- Portable T2000 SX et T2000
- *MCT 2000SX-1 - Credit Card 1 Mo* 795 TTC
- *MCT 2000SX-2 - Credit Card 2 Mo* 1405 TTC
- *MCT 2000SX-4 - Credit Card 4 Mo* 2158 TTC
- *MCT 2000SX-8 - Credit Card 8 Mo* 4373 TTC
- Portable T1600
- *MCT 1600-2 - Module 2 Mo* 1022 TTC
- *MCEK 16-2M - Carte 2 à 16 Mo* 1704 TTC
- Portable T1200XE
- *MCT 1200E-2 - Module 2 Mo* 1022 TTC
- *MCEK 16-2M - Carte 2 à 16 Mo* 1704 TTC
- Portable T2000 SX et T2000
- *MCT 1000E-1 - Credit Card 1 Mo* 990 TTC
- *MCT 1000E-2 - Credit Card 2 Mo* 1405 TTC

TEXAS INSTRUMENTS

- Travelmate 2000, 3000 notebook
- *MCTI 1000-2 - Kit 1 Mo* 908 TTC
- *MCTI 2000-3 - Kit 2 Mo* 1050 TTC
- Travelmate 4000 notebook *WIN / DX 25 / SX25 / SX16*
- *MCTI 4000-2 - Module 2 Mo* 1050 TTC
- *MCTI 4000-4 - Module 4 Mo* 2750 TTC

imprimantes

APPLE

- Laser Writer LS
- *MCA 512-LS - Kit 512 Ko* 220 TTC
- Laser Writer II/NTX et NTX-J
- *MCA 6005 - Kit 1 Mo (4 x 256 Ko)* 790 TTC
- *MCA 6006 - Kit 4 Mo (4 x 1 Mo)* 1476 TTC
- Laser Writer IIF/IIG
- *MCA 292LL-A - Kit 4 Mo (4 x 1 Mo)* 1191 TTC
- *MCA 16M-CI - Kit 16 Mo (4 x 4 Mo)* 4544 TTC

IBM

- Laser Printer 4019 et 4019e
- *MCI 1000-4019 - Carte 1 Mo* 724 TTC
- *MCI 2000-4019 - Carte 2 Mo* 1036 TTC
- *MCI 3500-4019 - Carte 3.5 Mo* 1505 TTC
- Laser Printer 4029/10L, 10, 6 et 5E
- *MCI 1000-4019 - Module 1 Mo* 539 TTC
- *MCI 2000-4019 - Module 2 Mo* 837 TTC
- *MCI 4000-4019 - Module 4 Mo* 1618 TTC

TEXAS INSTRUMENTS

- Microlaser, Microlaser XL turbo, turbo XL
- *MCI 1000-LP - Module 1 Mo* 724 TTC
- *MCI 4000-LP - Module 4 Mo (turbo)* 2572 TTC

HEWLETT-PACKARD

- Deskjet plus 500 et 500 C
- *MCH 256-DJ - Extension 256 Ko* 1110 TTC
- Laser Jet II et IID
- *MCH 1000-D - Carte 1 Mo* 990 TTC
- *MCH 2000-D - Carte 2 Mo* 1390 TTC
- *MCH 4000-D - Carte 4 Mo* 1850 TTC
- Laser Jet III SI
- *MCH 1000-SI - Extension 1 Mo* 990 TTC
- *MCH 2000-SI - Extension 2 Mo* 1533 TTC
- *MCH 8000-SI - Extension 8Mo* 3649 TTC
- Laser Jet IIP, IIP PLUS - III, IIID - IIIP et P7550
- *MCH 1000-P - Carte 1 Mo* 990 TTC
- *MCH 2000-P - Carte 2 Mo* 1190 TTC
- *MCH 3000-P - Carte 3 Mo* 1278 TTC
- *MCH 4000-P - Carte 4 Mo* 1580 TTC

MANNESMANN TALLY

- MT 904
- *MCM 1000-904 - Kit 1 Mo* N.C TTC
- MT 905
- *MCM 1000-S - Carte 1 Mo* 1391 TTC
- *MCM 1000-E - Extension 1 Mo* 1320 TTC
- *MCM 2000-S - Carte 2 Mo* 2044 TTC
- *MCM 2000-E - Extension 2 Mo* 2044 TTC
- *MCM 3000-E - Extension 3 Mo* 2655 TTC

PANASONIC

- Laser 4420 et 4450i
- *MCP 1000-4 - Extension 1 Mo* 1022 TTC
- *MCP 2000-4 - Extension 2 Mo* 1505 TTC
- Laser Partner KX-P4430 et 4410
- *MCP 1004-44 - Carte 1 Mo* 1190 TTC
- *MCP 2004-44 - Carte 2 Mo* 1170 TTC
- Laser Partner KX-P4450
- *MCP 2000-5 - Extension 2 Mo* 1505 TTC

CANON

- LBP4, LBP4 Plus et LPB4 Lite
- *MCCA 1000LBP4 - Carte 1 Mo* 965 TTC
- *MCCA 1000LBP4-B - Module 1 Mo* 965 TTC
- *MCCA 2000LBP4 - Carte 2 Mo* 1278 TTC
- *MCCA 1000LBP4-E - Kit 1 Mo* 3124 TTC
- LBP 8II
- *MCCA 1000-82 - Carte 1 Mo* 1190 TTC
- *MCCA 2000-82 - Carte 2 Mo* 1448 TTC
- *MCCA 4000-82 - Carte 4 Mo* 2073 TTC
- LBP 8III et LPB 8III Plus
- *MCCA 1000-83 - Carte 1 Mo* 965 TTC
- *MCCA 2000-83 - Carte 2 Mo* 1278 TTC
- *MCCA 3000-83 - Carte 3 Mo* 1590 TTC

EPSON

- EPL 7500
- *MCPE 2000-75 - Module 1 Mo* 1633 TTC
- *MCPE 4000-75 - Module 4 Mo* 2825 TTC
- EPL 7100 et 7500
- *MCPE 512 - Kit 512 Ko* 156 TTC
- *MCPE 1500 - Kit 1.5 Mo* 468 TTC
- EPL 8000
- *MCPE 2008-80 - Carte 2 à 8 Mo* N.C TTC
- *MCPE 512-80 - Kit 512 Ko* N.C TTC
- *MCPE 2000-80 - Kit 2 Mo* N.C TTC

Service lecteurs n° 184

PENTASONIC

POUR COMMANDER APPELEZ...

N°Vert 05.02.47.45

ou utilisez le bon de commande de la page ci-contre

Z.A. des Montatons - 30, rue Denis Papin
91240 Saint-Michel-sur-Orge
Tél. : (1) 60 16 10 18 - Fax : (1) 60 16 81 94
Grands Comptes : (1) 60 16 56 57 - Fax : (1) 60 16 10 08

PENTASONIC

A VOTRE SERVICE

Service commercial :

TEL (1) 60 16 56 57 - FAX (1) 60 16 10 08

Service administratif :

TEL (1) 60 16 10 18 - FAX (1) 60 16 81 94

Hot Line SAV : TEL (1) 60 16 40 88 - FAX (1) 69 04 26 11

ZA DES MONTATONS 30, RUE DENIS PAPIN
SAINT MICHEL SUR ORGE - 91240

- Du lundi au samedi inclus de 9h/12 et 13h30/18h15

BORDEAUX - 33000
17, COURS DU CHAPEAU ROUGE
TEL 56 51 00 25 - FAX 56 52 09 74

CASABLANCA - MAROC
L & L Technologies
11, RUE MICHEL-ANGE
TEL (19) 212 2 39 76 94 - FAX (19) 212 2 20 44 63

COLMAR - 68000
28, RUE GAY-LUSSAC ZI NORD
TEL 89 23 94 28 - FAX 89 23 96 81

FREJUS - 83600
AVENUE DE PROVENCE
TEL 94 53 63 05 - FAX 94 51 54 76

GRENOBLE - 38000
11, RUE DU DOCTEUR MAZET
TEL 76 47 69 22 - FAX 76 47 69 24

FORT DE FRANCE - 97200
2.2KMS ROUTE DE SCHOELCHER
TEL 19 596 61 05 38 - FAX 19 596 63 37 09

LE MANS - 72000
27, RUE AUVRAY
TEL 43 24 09 50 - FAX 43 77 07 97

LILLE - PALAIS DES CONGRES 59000
9, PLACE MENDES FRANCE
TEL 20 57 24 44 - FAX 20 40 28 01

LYON - 69007
7, AVENUE JEAN-JAURES
TEL 72 73 10 99 - FAX 72 73 42 70

MARSEILLE - 13002
106, AV. DE LA REPUBLIQUE
TEL 91 90 66 12 - FAX 91 90 60 38

MONTPELLIER - 34000
3, RUE RONDELET
TEL 67 58 30 31 - FAX 67 92 41 08

MULHOUSE - 68100
50, RUE FURSTENBERGER
TEL 89 60 36 81 - FAX 89 60 36 82

NANTES - 44000
9, ALLEE DE L'ILE GLORIETTE
TEL 40 08 02 00 - FAX 40 08 04 39

PARIS 8 - 75008
36, RUE DE TURIN
TEL 42 93 41 33 - FAX 43 87 08 82

PARIS 13 - 75013
10, BOULEVARD ARAGO
TEL 43 36 26 05 - FAX 45 35 57 67

PARIS 15 - 75015
99, RUE BALARD
TEL 45 54 24 33 - FAX 40 60 18 17

PARIS 16 - 75016
5, RUE MAURICE BOURDET
TEL 45 24 23 16 - FAX 45 24 32 08

SAINT-FLOUR - 15100
44, RUE MARCHANDE - BP 72
TEL 71 60 36 81 - FAX 71 60 42 20

SAINT-PIERRE - ILE DE LA REUNION - 97410
X.M.S.
41, RUE MARIUS ET ARY LEBLOND
TEL (19) 262 35 38 93 - FAX (19) 262 35 38 27

STRASBOURG - 67000
5, PETITE RUE DE LA COURSE
TEL 88 22 09 81 - FAX 88 22 26 01

TOULOUSE - 31400
12-14 AVENUE DE L'URSS
TEL 61 55 37 24 - FAX 61 55 39 36

Commander chez Pentasonic, c'est facile

Quatre moyens à votre service :

■ Sur place

24 agences, à votre service, vous accueillent avec le sourire et amabilité. Tous les matériels informatiques, imprimantes et consommables sont tenus à votre disposition.
Chaque agence vous conseille au mieux de vos intérêts et vous propose les modes de paiements les plus adaptés.

■ Par téléphone

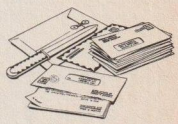
05 02 47 45 APPEL GRATUIT ou au numéro de l'agence la plus proche. Votre matériel part dans la journée. Votre Télé-vendeur reste votre unique correspondant, responsable aussi du bon acheminement de votre commande.
Vous choisissez entre deux modes de paiement : contre-remboursement ou Carte Bleue (communiquez le n° de votre carte, sa date de vadilité, le double de l'opération CB sera jointe à votre matériel).

■ Par fax

Dans toutes les agences, votre commande est traitée dans la journée. N'oubliez pas de préciser si vous préférez être livré ou si vous voulez que le matériel soit tenu à votre disposition.
Si vous souhaitez ouvrir un compte, joignez un RIB à votre fax.

■ Par correspondance

Pour les administrations, les collectivités, adressez votre commande à l'agence Pentasonic de votre choix. Pour les entreprises, un délai de 2 jours est nécessaire à l'ouverture d'un compte.
Un correspondant vous contactera et deviendra votre interlocuteur prioritaire.



Pour gagner du temps

BON DE COMMANDE À FAXER OU À POSTER (ou demande de documentation)

PM 06/93

Nom .....

Société .....

Adresse .....

Code postal ☐☐☐☐☐ Ville .....

Téléphone : ..... Fax : .....

Code produit	Description	Qté	Prix untaire	Total TTC
	Frais de port jusqu'à 2 kg : 45 F jusqu'à 10 kg : 79 F au dessus, par transporteur : 125 F Commande supérieure à 7 000 F : gratuit		Sous TOTAL	
			Frais de port	
			TOTAL	

Ci-joint paiement par :
Chèque : ❑ ..... F/TTC à l'ordre de PENTASONIC

Carte crédit numéro ❑ ..... Date de vadilité .....

Contre-remboursement ❑ Signature :

Questionnaire facultatif

Vous connaissez PENTASONIC

- ❑ depuis très longtemps
- ❑ par relation
- ❑ par les magasins
- ❑ par les expositions
- ❑ par les bancs de tests

Vous avez vu notre publicité dans

SVM	❑	PC DIRECT	❑
SOFT ET MICRO	❑	PC EXPERT	❑
INFO PC	❑	L'O Individuel	❑
MICRO SYSTEMES	❑	PC MAGAZINE	❑

Service lecteurs n°185

Canon : Libris
Exprimez... Imprimez...

☑ Le premier portable avec imprimante à bulle d'encre intégrée, 360 DPI.

Depuis que votre micro-ordinateur vous suit partout, vous attendiez de pouvoir en faire autant

avec votre imprimante. Aujourd'hui, nous vous offrons le portable qui imprime...

Libris, c'est le meilleur de la technologie du portable alliée au meilleur de la technologie de l'impression, il possède toutes les caractéristiques des meilleurs ordinateurs portables, équipé d'un processeur des plus puissants (486 SLC basse consommation) et d'un écran VGA à cristaux liquides de 9,5". Véritable produit clé en main, Libris est opérationnel tout de suite. Les systèmes d'exploitation MS-DOS® 5.0 et MS-Windows™ 3.1 sont installés sur le disque dur et son trackball exclusif est livré en standard. Libris intègre deux connecteurs PCMCIA (Personal Computer Memory Card International Association). Les cartes de la taille d'une carte de crédit peuvent contenir de la mémoire vive, une carte modem ou de la mémoire flash Avec une carte Fax/Modem (optionnelle), Libris devient alors un véritable télécopieur qui imprime instantanément les documents que vous recevez ou bien un minitel qui vous suit partout... Son imprimante, silencieuse, compacte, rapide, offre une résolution de 360 DPI. C'est un partenaire économique. Grâce à une tête d'impression et une cartouche, miniaturisées et dissociables, on peut refaire le plein d'encre changer la tête. Un dispositif d'introduction et de réception est prévu pour la gestion automatique ou manuelle de 10 feuilles de papier ordinaire.

Canon Libris, il n'y a plus de limites à votre liberté.

■ L'ORDINATEUR :

- TI 486 SLC 25 MhZ
- Mémoire cache : 1 Ko
- Mémoire : 4 Mo extensible à 12 par barrette SIMM
- Disque dur 85 ou 180 Mo
- Lecteur de disquette 3,5 ", 1,44 Mo
- Ecran : LCD VGA monochrome 9,5"
- Clavier de 85 touches standard
- Interfaces : 1 série RS 232 C. 1 parallèle. 1 SVGA (800 x 600 16 couleurs). 1 souris. 1 pavé numérique. 1 bus d'extension
- Autonomie : 4 heures
- Dimensions : 311 x 254 x 55,5 mm
- Poids : 3,5 kg batterie incluse

■ L'IMPRIMANTE

Technologie bulle d'encre - 64 buses - 360 DPI

- Transfert des données Communication directe sur Bus PC/AT™
- Papier A4 ordinaire : transparents spéciaux
- Vitesse d'impression : 116 cps
- Introducteur automatique de 10 feuilles
- MS-DOS® 5.0 et MS-Windows™ 3.1 pré-installés sur le disque dur en français. Utilitaires de configuration + logiciel d'apprentissage. Trackball CANON (2 boutons). 1tête + 2 cartouches. Réceptacle à papier.
- Alimentation : Batterie NiCd 2400 mA/H. Adaptateur secteur / chargeur de batterie 115 - 240 volt.

LIBRIS
4 Mo - 80 Mo
21290TTC

LIBRIS
4 Mo - 180 Mo
26990TTC

■ LES OPTIONS

- Extension mémoire : barrettes SIMM 2 ou 8 Mo. Pavé numérique. Batterie NiMH. Housse de transport. Carte PCMCIA Fax / Modem avec logiciel. Repose main.
- Driver APM (Advanced Power Management)

Service lecteurs n°186

POUR COMMANDER APPELEZ...

PENTASONIC

N°Vert 05.02.47.45

ou utilisez le bon de commande de la dernière page

Z.A. des Montatons - 30, rue Denis Papin
91240 Saint-Michel-sur-Orge
Tél. : (1) 60 16 10 18 - Fax : (1) 60 16 81 94
Grands Comptes : (1) 60 16 56 57 - Fax : (1) 60 16 10 08

IPC Notebooks Porta-PC P5

LA PUISSANCE EVOLUTIVE.

P5 486 SX-25/120 Mo
Monochrome

i486 SX-25 MHz - Evolutif DX et DX2 - Ram 4 Mo extensibles à 32 Mo - Cache interne 8 Ko - DD 120 Mo - Floppy 3"1/2 - **Local bus** VGA 32 bits - **Accélérateur vidéo** 512 ko extensibles à 1 Mo - Support **PCMCIA 3** - Ecran 9"1/2 - 64 teintes de gris - Trackball intégrée - MS-DOS - Windows - Format A4 - 2,9 kg - 2 ans de garantie totale

10 990 Fht
(13 034,14 ttc)

P5 486 SX-25/120 Mo
Couleur TFT

i486 SX-25 MHz - Evolutif DX et DX2 - Ram 4 Mo extensibles à 32 Mo - Cache interne 8 Ko - DD 120 Mo - Floppy 3"1/2 - **Local bus** VGA 32 bits - **Accélérateur vidéo** 512 ko extensibles à 1 Mo - Support **PCMCIA 3** - Ecran 9"1/2 matrice active TFT - 256 couleurs - Trackball intégrée - MS-DOS - Windows - Format A4 - 2,9 kg - 2 ans de garantie totale

20 990 Fht
(24 894,14 ttc)

P5 486 DX2-66/250 Mo
Couleur TFT

i486 DX2-66 MHz - Ram 4 Mo extensibles à 32 Mo - Cache interne 8 Ko - DD 250 Mo - Floppy 3"1/2 - **Local bus** VGA 32 bits - **Accélérateur vidéo** 512 ko extensibles à 1 Mo - Support **PCMCIA 3** - Ecran 9"1/2 matrice active TFT - 256 couleurs - Trackball intégrée - MS-DOS - Windows - Format A4 - 2,9 kg - 2 ans de garantie totale

25 990 Fht
(30 824,14 ttc)

Les marques citées sont déposées.

PARIS Tél : (1) 45 15 50 50 **GRANDS COMPTES** Tél : (1) 45 85 66 00 **BESANÇON** Tél : 81 53 34 34 **BORDEAUX** Tél : 56 55 96 55 **CLERMONT-FERRAND** Tél : 73 28 19 38 **DIJON** Tél : 80 67 10 00 **GRENOBLE** Tél : 76 46 10 32 **LILLE** Tél : 20 06 98 56 **LIMOGES** Tél : 55 32 39 43 **LYON** Tél : 72 74 45 02

IPC

L'extrême fiabilité

MARSEILLE Tél : 91 56 16 13 **METZ** Tél : 87 75 02 01 **MONTPELLIER** Tél : 67 22 50 50 **NANTES** Tél : 40 48 42 42 **ORLÉANS** Tél : 38 77 07 08 **RENNES** Tél : 99 67 22 22 **ROUEN** Tél : 35 71 88 33 **STRASBOURG** Tél : 88 81 11 66 **TOULOUSE** Tél : 61 22 50 00 **TOURS** Tél : 47 61 62 62

Les agences IPC sont ouvertes du lundi au vendredi de 9 h à 19 h - A Paris showroom du lundi au samedi de 9 h à 19 h - 81, avenue d'Ivry 75013

Pourquoi se priver des numéros 1 ?

i486™ SX-25, 4 Mo, disque amovible 40 Mo, carte graphique 1 Mo accélératrice spéciale WIndows, moniteur S-VGA couleur 1024 x 768, souris, MS-DOS, Windows 3.1, Microsoft Office

A partir de **7990 HT*** 9476,14 TTC

intel inside

PCW : N°1 DE LA VENTE DIRECTE

4ème fabricant et vendeur de PC en France, numéro 1 de la vente directe, PCW propose dans ses 48 agences une gamme complète d'ordinateurs dont les Kenitec "Edition Spéciale" fournis avec Microsoft Office, et spécialement adaptés à l'environnement graphique Windows.

* i486 SX-25, boîtier SLIM, 4 MO, disque amovible 40 MO, moniteur SVGA couleur 1024x768, souris, MS-DOS, Windows 3.1, Microsoft Office.
Version mini-tour 8990 HT - 10662,14 TTC.

MICROSOFT : N°1 DU LOGICIEL

Premier éditeur mondial de logiciels, Microsoft a conçu les 4 produits intégrés à l'offre "Edition Spéciale" : il s'agit de Word 2 (traitement de texte), Excel 4 (tableur), Power Point 3 (présentation graphique) et Mail (messagerie), tous dans l'environnement Windows.

PCW WAREHOUSE

L'INFORMATIQUE N'A JAMAIS ÉTÉ AUSSI PROCHE DE VOUS

B.P. 317 - Osny - 95526 Cergy-Pontoise Cedex - Tél. (1) 34 41 40 56 - Fax (1) 34 41 40 19

48 AGENCES PCW EN FRANCE : AMIENS (22 91 88 61) - ANTIBES (93 65 94 00) - AVIGNON (90 85 47 47) - BAYONNE (59 52 07 06) - BORDEAUX (56 81 12 96) - BREST (98 46 53 53) - CLERMONT-FERRAND (73 93 01 67) - DIJON (80 66 66 88) - DUNKERQUE (28 65 00 00) GRENOBLE (76 87 07 07) - LE MANS (43 76 82 82) - LILLE (20 74 03 32) - LYON (78 58 01 71) - LYON VILLEURBANNE (78 93 76 23) - MARSEILLE D. (91 79 27 29) - MARSEILLE N-D (91 53 99 12) - METZ (87 74 88 44) - MONTPELLIER (67 58 02 10) - NANCY (83 56 36 36) NANTES (40 89 13 13) - NICE (93 18 01 10) - ORLEANS (38 43 09 10) POITIERS (49 37 21 81) - REIMS (26 47 74 12) - RENNES (99 33 82 65) - ROUEN (35 70 53 50) - SAINT-ETIENNE (77 38 58 70) - STRASBOURG (88 39 50 00) - TOULON (94 31 30 31) - TOULOUSE C (61 62 13 87) - TOULOUSE U (61 53 19 18) - TOURS (47 37 77 65) - PARIS ET RÉGION PARISIENNE : Paris 3e (48 04 00 48) - Paris 3e (42 78 50 52) - Paris 8e (43 87 55 55) - Paris 9e (48 78 06 91) - Paris 10e (42 47 09 42) - Paris 12e (43 56 14 18) - Paris 13e (43 36 69 00) - Paris 14e (43 20 64 64) - Paris 18e (46 07 50 51) - LEVALLOIS-PERRET (47 48 12 00) - PARIS LA DÉFENSE (CNIT Infomart : 46 92 18 00) - PONTOISE (30 38 61 63) - VERSAILLES-LE CHESNAY (39 54 15 00) - **AGENCE COMMERCIALE "SHOW ROOM" PCW :** LILLE (20 31 07 07)

Pour plus d'informations, cochez 27 dans votre espace lecteurs.

Photos non contractuelles - i486™ SX est une marque déposée d'Intel Corporation.